

24 A. 376.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
& THE FENWAY.

42

DIE WECHSELBEZIEHUNGEN
ZWISCHEN
INTERNEN UND GYNÄKOLOGISCHEN
ERKRANKUNGEN

VON

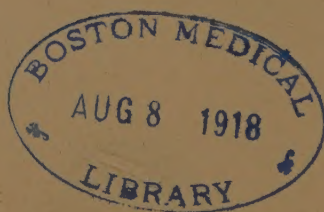
Dr. H. EISENHART,
MÜNCHEN.



STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1895.

Das Recht der Uebersetzung behalten sich Verfasser und Verlagsbuchhandlung vor.

24. A. 376.



Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Vorwort.

Als im Jahre 1884 an die Stelle v. Hecker's Professor v. Winckel aus Dresden nach München berufen wurde, stand ich am Schlusse meiner Studien. Ich erinnere mich sehr gut, dass wir Alle mit grossem Interesse und einer gewissen Spannung den Vorlesungen und der Klinik des Gelehrten, dem ja ein bedeutender Ruf vorausgeeilt war, entgegen-sahen. Sollte uns derselbe doch eine Disciplin, die Gynäkologie, die vorher an der Münchener Universität weniger cultivirt worden war, voll und ganz erschliessen. v. Winckel hat es in hohem Maasse verstanden, dieses Interesse zu fördern und mit wahrer Freude gedenke ich der damaligen Uebungen und Kurse.

Nach erfolgtem Approbations-Examen hatte ich das Glück, erst auf der medicinischen Abtheilung des Herrn Geheimrathes v. Ziemssen, später in der Frauenklinik unter Geheimrath v. Winckel mehrere Jahre als Assistent thätig zu sein.

Hat v. Winckel festwurzelnde Neigung zur Gynäkologie in mir geweckt, so verdanke ich es v. Ziemssen, dessen anregendes und selten liebenswürdiges Wesen Allen, die mit ihm je in Berührung kamen, wohlbekannt ist, dass ich einigen Einblick und damit reges Interesse für das Gebiet der inneren Medicin gewann. Den beiden Disciplinen, die ich in meinen Lehrjahren näher kennen gelernt, ihnen bin ich auch in den Jahren der praktischen Thätigkeit treu geblieben.

So ist die vorliegende Arbeit das Resultat meines Studienganges und ich möchte nicht versäumen, meinen beiden früheren Chefs gegenüber das Gefühl aufrichtiger Dankbarkeit, mit welchem ich derselben stets gedenke, auch an dieser Stelle zum Ausdrucke zu bringen. — Meinen Dank auch sage ich dem Herrn Verleger, der mit grösster Liebenswürdigkeit und Bereitwilligkeit meinen Absichten entgegengekommen ist.

Ueber den Inhalt der vorliegenden Arbeit möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Ich wollte darstellen, inwieweit die verschiedenen Organ- und Allgemeinkrankheiten die weiblichen Sexualorgane in Mitleidenschaft ziehen, inwieweit umgekehrt Erkrankungen der letzteren Störungen in anderen, entfernten Organen hervorzurufen vermögen.

Nachdem bereits ein vorzügliches und vielbenütztes Werk über „Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen“ von Professor P. Müller (Stuttgart, F. Enke, 1888) existirt, bin ich auf die Sexualfunctionen im Allgemeinen nicht eingegangen; nur bezüglich der Menstruationsanomalien liess sich, bei den engen Beziehungen derselben zu Erkrankungen des Uterus und der Ovarien, dieser Grundsatz nicht immer einhalten.

Ausgeschlossen habe ich ferner jene Allgemeinleiden, bei denen die Affection der Sexualorgane als eine, den Manifestationen an anderen Organen gleichwerthige Localisation der Allgemeinerkrankung erscheint (z. B. Lues oder Tuberculose der Genitalien).

Nur berührt habe ich endlich die Combinationen von Erkrankungen der Sexualorgane und ihrer Nachbargewebe, in denen es sich einfach um ein Fortschreiten oder gegenseitiges Uebergreifen der Erkrankung handelt (z. B. Carcinome, Durchbruch von Eiteransammlungen etc.).

Ohne diese Einengung des Stoffes hätte das Buch unnöthig bedeutend an Umfang gewonnen, indem ganze Kapitel aufzunehmen gewesen wären, die ohnediess in den Lehrbüchern, und gewiss besser als es mir gelungen wäre, abgehandelt sind. Anderntheils war die Abgrenzung nicht immer scharf durchzuführen und so verhehle ich mir nicht, dass vielleicht da oder dort manche Inconsequenz untergelaufen ist, die aber aus inneren Gründen gerechtfertigt und mit der Schwierigkeit des ersten Versuchs einer derartigen Darstellung auf unserem Gebiete vielleicht entschuldigt werden dürfte.

Ich habe mich stets an das rein Thatsächliche, Beobachtete gehalten, allgemeine Sätze und Anschauungen vermieden, die Thatsachen zunächst für sich selbst sprechen lassen; ich habe mich sodann bemüht, die Wege aufzusuchen, auf denen die Bethheiligung des ursprünglich nicht erkrankten Organs herbeigeführt wird, und diagnostisch verwertbare sowie therapeutisch bemerkenswerthe Punkte besonders betont.

Grossen Werth habe ich auf genaue Literaturangaben gelegt — die Arbeiten, die ich selbst eingesehen und benützt habe, sind mit einem * bezeichnet — und ich glaube damit Allen, die sich für den einen oder anderen Gegenstand eingehender interessiren, einen Dienst erwiesen zu haben.

So möchte ich hoffen, dass die vorliegende Arbeit bei Specialisten und praktischen Aerzten einigen Anklang findet, dass sie die Anregung giebt zu weiteren Beobachtungen und Mittheilungen, und vielleicht in manchen Krankheitsfällen beiträgt auf die richtige Fährte zu leiten.

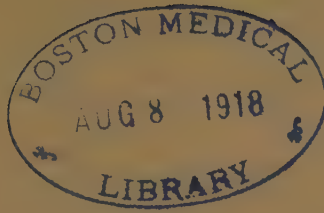
München, im Mai 1895.

Dr. H. Eisenhart.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	III
Einleitung. Die Nerven und Nervenverbindungen der weib-	
lichen Sexualorgane	1
I. Cerebrospinales System	1
II. Verzweigungen des sympathischen Nervensystems	4
I. Kapitel. Krankheiten des Nervensystems	14
1. Functionelle Erkrankungen des Gehirns	14
Neurosen. Psychosen	14
Gynäkologische Behandlung und gynäkologische Operationen	20
Castration	27
Therapeutische Gesichtspunkte	34
Einwirkung von Neuropsychosen auf die Sexualorgane	41
Chorea minor	42
2. Krankheiten der Gehirnssubstanz	43
Progressive Paralyse	43
3. Krankheiten des Rückenmarks	44
Tabes dorsalis	44
Syringomyelie	44
4. Vasomotorische und trophische Neurosen	46
Myxödem	46
Acromegalie	48
Morbus Basedowii	51
5. Krankheiten der peripheren Nerven	59
a) Krankheiten der sensiblen Nerven	59
Anästhesien, Parästhesien, Neuralgien	59
Acroparästhesie	62
b) Erkrankungen der motorischen Nerven	63
Paresen und Paralysen	63
Krämpfe	66
II. Kapitel. Krankheiten der Sinnesorgane	68
1. Erkrankungen der Augen	68
2. Erkrankungen des Ohres	75
3. Erkrankungen der Nase	77
III. Kapitel. Acute allgemeine Infektionskrankheiten	81
Pathologische Befunde an den Sexualorganen	82
Klinische Erscheinungen	86

	Seite
IV. Kapitel. Krankheiten der Respirationsorgane	95
1. Krankheiten des Kehlkopfes	95
2. Krankheiten der Bronchien. Asthma nervosum	97
3. Krankheiten der Lunge	99
Phthisis pulmonum	102
4. Krankheiten der Pleura	105
✓ V. Kapitel. Erkrankungen des Herzens	107
Tachycardie	108
Structurveränderungen	111
Einwirkung von Herzerkrankungen auf die Sexualorgane	113
✓ VI. Kapitel. Krankheiten der Digestionsorgane	115
1. Erkrankungen der Mundhöhle und des Rachens	115
Parotis	116
2. Erkrankungen des Magens	118
3. Krankheiten des Darmes	125
4. Krankheiten der Leber und des Pankreas	128
✓ VII. Kapitel. Erkrankungen des Harnapparates	130
1. Krankheiten der Nieren	130
Hydronephrose	132
Wanderniere	134
✓ 2. Morbus Addisonii	140
3. Störungen von Seite der Blase und der Harnröhre	142
✓ VIII. Kapitel. Erkrankungen der Knochen	145
Osteomalacie	145
Coccygodyn timer	146
✓ IX. Kapitel. Anomalien des Blutes und des Stoffwechsels	148
1. Krankheiten des Blutes	148
2. Diabetes mellitus	151
3. Diabetes insipidus	157
4. Gicht und Adipositas	157
✓ X. Kapitel. Krankheiten der Haut	159
✓ XI. Kapitel. Intoxicationen	163
Register	166



Einleitung.

Die Nerven und Nervenverbindungen der weiblichen Sexualorgane.

Ein grosser Theil der im Folgenden zu besprechenden Wechselwirkungen zwischen den Erkrankungen der sexuellen und der übrigen Organe des Körpers vollzieht sich auf dem Wege der Nervenbahnen. Es erscheint desshalb zweckmässig, zunächst die einschlägigen Kapitel aus der Neurologie kurz ins Gedächtniss zurückzurufen, um so einerseits für die Erklärung und das Verständniss einer Reihe von Erscheinungen die nöthige anatomische Grundlage zu gewinnen, um andernteils häufige Wiederholungen zu vermeiden.

Ich folge hier im Wesentlichen der grundlegenden Arbeit von Frankenhäuser¹⁾, sowie den Darstellungen von Rüdinger²⁾ und dem Lehrbuche von Rauber³⁾.

Die weiblichen Sexualorgane werden theils vom cerebrospinalen, theils vom sympathischen System mit Nerven versorgt.

I. Cerebrospinales System.

Die vordere, motorische und hintere, sensible Wurzel jedes Rückenmarksnerven vereinigen sich bekanntlich jenseits des von der letzteren gebildeten Ganglion spinale s. intervertebrale zu einem gemeinsamen gemischten Stamm, welcher alsbald in 4 Zweige zerfällt, und zwar

¹⁾ Frankenhäuser, Die Nerven der Gebärmutter. Jena 1867.

²⁾ Rüdinger, Ueber die Rückenmarksnerven der Baueingeweide. München 1866, und Die Anatomie der menschlichen Rückenmarksnerven. Stuttgart 1870.

³⁾ Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. IV. Auflage von Quain Hoffmann's Anatomie, I. Bd. 2. Abth. und II. Bd. 2. Abth. Leipzig 1892 und 1894.

1. den Ramus posterior s. dorsalis für Haut und Muskulatur des Rückens,

2. den Ramus anterior s. ventralis für die Haut und Muskel des ventralen Theiles der Rumpfwand, einschliesslich der Extremitäten,

3. den Ramus meningeus s. recurrens zum Wirbelkanal und den Rückenmarkshäuten,

4. den Ramus visceralis s. communicans zu den Eingeweiden und den Gefässen durch Vermittlung und unter Betheiligung des Sympathicus.

Für uns kommen nur die Rami anteriores und communicantes in Betracht; die letzteren werden bei Besprechung des sympathischen Systems abzuhandeln sein.

Die Rami anteriores der einzelnen Segmente (Hals-, Brust-, Lenden-segment etc.) bilden durch gegenseitige Verbindungen unter sich und wohl auch mit Aesten des nächst höheren und tieferen Segmentes Geflechte, deren hauptsächlich zwei unterschieden werden:

der obere Rumpfflexus, Plexus cervico-brachialis und der untere Rumpfflexus, Plexus lumbo-sacralis.

Der untere Rumpfflexus, Plexus lumbo-sacralis geht hervor aus der geflechtartigen Verbindung der Rami anteriores s. ventrales sämtlicher Lumbal-, Sacralnerven und des N. coccygeus I; er steht oben mit dem 12. Brustnerven in Verbindung.

Der Plexus lumbo-sacralis zerfällt in 2 Abschnitte,

den Plexus cruralis und

den Plexus pudendo-caudalis.

Der Plexus cruralis wird gebildet von den R. anter. der 5 Lenden- und der beiden oberen Kreuznerven; er zerfällt wieder in einen

oberen, zugleich vorderen Theil, Plexus lumbalis, und einen unteren, zugleich hinteren Theil, Plexus ischiadicus.

Der Plexus lumbalis wird gebildet durch die Verbindung von L I mit III¹⁾ und der oberen Hälfte von L IV (die untere Hälfte von L IV verbindet sich mit L V und zieht als N. lumbo-sacralis zum Plexus ischiadicus); er liegt im Fleische des M. psoas und zeigt folgende

a) Verbindungen:

1. mit Th. XII,

2. mit dem Plexus ischiadicus (durch den N. lumbo-sacralis),

3. mit dem Lendentheil des Sympathicus durch 2—3 lange Rami viscerales.

b) Aeste:

Zunächst Zweige für den Quadratus lumborum, Psoas major und minor; sodann der N. lumbo-dorsalis, welcher alsbald in seine Endäste:

¹⁾ Ausführlich: Ram. anterior. des I., II. und III. Lendennerven; diese Abkürzung (nach Rauber) ist im Folgenden beibehalten.

die Nn. ilio-hypogastricus und ilio-inguinalis zerfällt, welche sich später wieder vereinigen; sie geben Muskeläste ab und sensible zur Haut der Leistengegend, des obersten medialen Theiles des Oberschenkels und des Mons pubis;

ferner der N. genito-femoralis; er theilt sich in zwei Aeste:

den N. spermaticus externus; er geht Verbindungen ein mit dem sympathischen Plexus spermaticus, welcher die Art. spermat. int. umstrickt; und giebt beim Weibe (nach Hyrtl) Zweige an die die Lab. maj. und den Mons veneris.

Der zweite Ast des N. genito-femor., der N. lumbo-inguinalis, sowie die übrigen aus dem Plexus lumbalis abgehenden Aeste (N. cutan. femor. lateral.; N. femoralis und obturatorius mit ihren Zweigen), welche die Haut und Muskel der Unterextremitäten versorgen, bedürfen hier nicht weiterer Besprechung.

Der untere Theil des Plexus cruralis, der Plexus ischiadicus, geht hervor aus dem (von L IV untere Hälfte und L V gebildeten) N. lumbo-sacralis, ferner aus S I, II und einem Theil von S III. Der Plexus ischiadicus ist (durch L IV) mit dem Plexus lumbalis, (durch S III) mit dem Plexus pudendalis und durch Rami viscerales mit den angrenzenden Theilen des Sympathicus verbunden. Von seinen zahlreichen Zweigen (Muskel- und Hautäste, der mächtige N. ischiadicus mit seinen Verästelungen) ist der N. cutaneus perinaei (ein Ast des N. cutan. fem. post.) zu nennen; er versorgt die Haut des Dammes und verbindet sich mit dem N. pudendus aus dem Plexus pudendalis.

Der zweite Abschnitt des Plexus lumbo-sacralis, der Plexus pudendo-caudalis, theilt sich wieder in folgende zwei:

in den Plexus pudendalis s. pud.-haemorrhoidal. und den Plexus coccygeus.

Die Rami anteriores eines Theiles von S III und dann von S IV bilden den ersteren, diejenigen von S V und Co. I den letzteren.

Der Plexus pudendalis hängt durch einen Zweig von S IV mit S V und damit mit dem Plexus coccygeus, durch den oberen Theil von S IV mit dem Plexus cruralis und durch Rami viscerales mit dem Sympathicus zusammen. Vom Plexus pudendalis gehen parietale und viscerales Nerven aus; erstere sind für die Wände des unteren Rumpfes, letztere für Beckeneingeweide bestimmt. Die Aeste des Plexus pudendalis sind.

1. Der N. pudendus s. pudendo-haemorrhoidalis; seine Endzweige sind:

a) Der N. haemorrh. extern. für die Haut der Analgegend und den Sphincter ani.

b) Der N. perinaei mit seinen Zweigen N. perin. later. für die Haut der lateralen Dammgegend, Nn. perin. mediales für die Haut

der Labia majora (Nn. labiales posteriores) und Muskeläste für den M. transv. perin. superfic., den Sphincter ani extern., den Bulbo- und Ischio-cavernosus.

c) Der N. dorsalis clitoridis; er ist die directe Fortsetzung des N. pudendus, verbindet sich (nach Rüdinger) mit dem Plexus cavernosus clitoridis aus dem Sympathicus und versorgt die Glans clitoridis und deren Umgebung (oberes Ende der Labia minora).

2. Muskeläste für den Levator ani und coccygeus.

3. Die Nn. haemorrhoidales medii, vesicales inferiores et vaginales; sie gelangen, 4—5 an Zahl, theils unmittelbar zu den durch ihre Namen bezeichneten Organen des Beckens, theils verbinden sie sich mit dem Sympathicus.

Ich wende mich nun zur Darstellung der für unseren Gegenstand wichtigeren

II. Verzweigungen des sympathischen Nervensystems.

Der N. sympathicus besteht bekanntlich:

1. Aus den jederseits längs der Wirbelsäule gelegenen (im Ganzen 20—25) Ganglia sympathica (je nach dem Körpersegment als Hals-, Brust-, Lenden- etc. Ganglien näher bezeichnet); dieselben sind durch auf- und absteigende Rami intergangliares auf jeder Seite zum sogenannten Grenzstrang, und ausserdem durch quere Verbindungen (regelmässig nur im Lumbal- und Sacraltheil) zwischen rechter und linker Seite miteinander verbunden.

2. Aus den Rami viscerales s. communicantes. Die R. viscerales gehen von den vorderen Zweigen der Spinalnerven zu den benachbarten Ganglien des Grenzstranges, sehr selten zu den oberen oder unteren R. intergangliares; die R. viscerales der Lendennerven sind lang, gewöhnlich doppelt und häufig so angeordnet, dass ein und dasselbe sympathische Ganglion sich mit 2 verschiedenen Lendennerven verbindet, oder auch, dass 2 benachbarte Ganglien einen gemeinsamen R. communicans von dem betr. spinalen Nerven erhalten. Dasselbe Verhalten zeigen die R. communicantes der Kreuznerven.

Die Rami communicantes gehen aus dem Rückenmark hervor, welches sie theils durch vordere, theils durch hintere Spinalnervenzwurzeln verlassen; indem sie (als Wurzeln des Sympathicus) in die Ganglien des Grenzstranges eintreten, stellen sie die Verbindung zwischen cerebrospinalem und sympathischem Nervensystem dar und führen dem letzteren cerebrospinale, der hinteren und vorderen Wurzel entstammende, also sensible und motorische Fasern zu; umgekehrt leiten sie sympathische Fasern in das cerebrospinale System; diese Fasern werden hauptsächlich in die Peripherie der R. ventrales s. anteriores der Rückenmarksnerven übergeführt.

3. Aus sehr zahlreichen peripheren Zweigen; diese gehen von den verschiedensten Stellen des Grenzstranges aus, ziehen in die Peripherie, treten hier mit cerebros spinalen Nerven neuerdings an vielen Orten in Verbindung und bilden Geflechte, welche grosse und kleine periphere Ganglien in sich aufnehmen.

Indem ich auf die Beschreibung des Kopf- und Halstheiles des Sympathicus (mit den Ganglia sphenopalatin., oticum, ciliare, den Nn. und Plexus cardiac. etc.), als mit den uns interessirenden Gebieten nicht direct zusammenhängend, nicht näher eingehe, wende ich mich sofort zu der Besprechung des Brust- und Bauchtheiles des Sympathicus.

Die Brustganglien, vom 6.—9., senden je einen markweissen Ast von der Beschaffenheit spinaler Nerven median-abwärts aus; diese Aeste treten nach und nach zu einem Nerven, dem grossen Eingeweidenerv, Nervus splanchnicus major, zusammen, welcher durch den Lendentheil des Zwerchfells in die Bauchhöhle gelangend, in das Ganglion coeliacum eintritt. Der N. splanchnicus maj. erhält seine markhaltigen Nervenfasern aus den Rami viscerales des 4.—9. spinalen Brustnerven; dieselben ziehen im Grenzstrang ein Stück abwärts und verlassen ihn früher oder später als Splanchnicuswurzeln. Das Verhältniss der marklosen zu den markhaltigen Fasern ist nach Rüdinger wie 1:5. Der N. splanchnicus enthält vasomotorische Fasern (für die Darmgefässe), ferner motorische (für die Darmmuskulatur) und sensible Fasern; er enthält zwar Bewegungsfasern für die Peristaltik, seiner Hauptfunction nach aber ist er bekanntlich Hemmungsnerv der Darmbewegung.

Der N. splanchnicus minor, in seiner Abstammung dem Splanchnic. maj. analog, entspringt aus dem 10. und 11. Ganglion thoracicum des Grenzstranges, sendet Verbindungsfäden zum Splanchnic. maj., sowie einen Zweig als N. renalis posterior s. superior zum Plexus renalis und tritt sodann ebenfalls in das Ganglion coeliacum ein.

Die wichtigen Geflechte des Brust- und Bauchtheiles des Sympathicus sind nun folgende:

1. Plexus aorticus thoracicus, aus dem Plexus cardiacus;
2. Plexus coeliacus s. solaris, liegt auf dem Anfangstheile der Aorta abdominalis, vor den medialen Schenkeln des Zwerchfells. Die Grundlage des Plexus bildet das paarig gelagerte, ansehnliche Ganglion coeliacum s. semilunare; die beiden Ganglien hängen durch eine Anzahl kurzer, grauer Fäden zusammen, können auch mehr oder weniger miteinander verschmelzen.

Die wichtigsten Wurzeln des Plexus coeliacus sind:

- a) die Nn. splanchnici,
- b) die abdominalen Aeste der Nn. vagi (hauptsächlich des rechten),

c) mehrere Zweige des letzten Brust- und der 2 obersten Lendenganglien,

d) nach oben hängt der Plexus coeliacus mit dem Plexus aorticus thoracicus zusammen, nach unten setzt er sich fort in den Plexus aorticus abdominalis.

Von diesen Wurzeln ist auch für unseren Gegenstand von besonderer Bedeutung diejenige aus dem Vagus; es sei desshalb hier dem Verlauf und der Function dieses Gehirnnerven ein kurzgedrängter Excurs gewidmet.

Der N. vagus s. pneumogastricus entspringt theils aus der Ala cinerea im unteren Theile der Rautengrube, theils aus einem motorischen Kern, dem Nucleus ambiguus. Nachdem er mit 10—15 Wurzelbündeln zwischen Keil- und Seitenstrang aus dem verlängerten Mark hervorgetreten, bilden jene das Ggl. jugulare, welches einem Spinalganglion entspricht und als der hauptsächlichste Ursprungskern für die sensiblen Fasern des Vagus zu betrachten ist. Dicht unterhalb des Ggl. jugulare senkt sich die ganze innere Hälfte des N. accessorius in den Vagusstamm und führt diesem die Bewegungsnerven für den Kehlkopf, Schlund und den Halstheil der Speiseröhre, sowie die Herzhemmungsfasern zu.

Von den Aesten des Vagus sind zu nennen:

a) Vom Kopftheil: der Ram. meningeus (seine Reizung vermag Erbrechen zu erregen) und der mit dem N. facialis anastomosirende Ram. auricularis (Reizung des N. vermag u. A. Erbrechen, Husten, selten Herzhemmungserscheinungen auszulösen).

b) Vom Halstheil:

1. Rami pharyngei, zu dem z. Th. auch von Fäden des obersten sympathischen Halsganglion gebildeten Plexus pharyngeus, und zwar Bewegungsnerven für die Schlundschnürer und sensible von der Stelle des Gaumensegels abwärts.

2. Die Nn. laryngeus superior et inferior s. recurrens; beide haben Verbindungsfäden zu den Halsganglien des Sympathicus; der N. laryngeus sup. ist durch seinen Ram. extern. Bewegungsnerv nur für den M. cricothyreoideus, im Uebrigen (Ram. internus) sensibler Nerv hauptsächlich für das Kehlkopfinnere; der N. infer. ist bekanntlich der Bewegungsnerv für die Muskel der Glottis; seine Reizung hat Stimmritzenkrampf, seine Durchschneidung Lähmung der (meisten) Kehlkopfmuskel zur Folge. Reizung der sensiblen Zweige des N. laryngeus superior ruft reflectorisch Husten hervor, ebenso jene der sensiblen Vaguszweige der Trachea, der Bronchialschleimhaut, der (entzündeten) Pleura; oder auch Reizung entlegener sensibler Nerven, z. B. des Magens, Darmes, Uterus, der Ovarien etc.

3. Der N. depressor, welcher im Plexus cardiacus endet; er ist ein centripetalleitender Nerv, dessen Reizung die Energie des Vaso-

motorencentrums herabsetzt (Sinken des Blutdruckes) und durch Uebergehen der Reizung auf das Herzhemmungscentrum Abnahme des Herzschlages bewirkt.

4. Die Rami cardiaci, superiores et inferiores zum Plexus cardiacus; sie enthalten zum grössten Theil Hemmungsfasern für die Herzbewegung, sodann (zu einem geringen Theil beschleunigende und) vasomotorische Fasern.

c) Vom Brusttheil:

1. Die Nn. tracheales inferiores.

2. Die Nn. bronchiales s. pulmonales; sie bilden mit ihren Verbindungen zum Plexus trachealis und zu den benachbarten sympathischen Ganglien den Plexus pulmonalis anterior et posterior. Die Lungenäste des Vagus geben ab: motorische Aeste für die glatten Muskeln des ganzen Bronchialbaumes; sensible (hustenerregende) Fasern an den Bronchialbaum und die Lungen; sie enthalten ferner centripetal, vom Lungenparenchym zur Medulla oblongata verlaufende Fasern, welche anregend auf das Athmungscentrum wirken. Durchschneidung beider Vagi hat dementsprechend eine bedeutende Herabsetzung der Zahl der Athemzüge zur Folge.

3. Nn. oesophagei und Rami pericardiaci.

d) Bauchtheil des Vagus:

Der linke Vagus bildet mit einem kleinen Theil des rechten und einigen sympathischen Fasern den Plexus gastricus ant. et post. Von diesen gehen die Rami gastrici und hepatici aus. Die Vagi führen die Secretionsfasern der Magenschleimhaut; nach Durchschneidung der Vagi hört die reflectorische Absonderung des Magensaftes auf. Sie führen ausserdem vasomotorische Nerven, denn die Durchschneidung der Vagusstämme bewirkt Hyperämie der Magenschleimhaut und motorische Fasern für den Magen.

Der grösste Theil ($\frac{2}{3}$) des rechten Vagus geht direct in den Plexus coeliacus und von hier in Begleitung der diessbezüglichen Gefässe zur Leber, Milz, Pankreas, Dünndarm, Niere (für die Nieren bewirkt Reizung des Vagus Vermehrung der Harnsecretion unter Erweiterung der Nierengefässe) und Nebenniere. Nach Frankenhäuser geht ein Theil des Vagus mit Umgehung des Ggl. coeliacum direct zu den aus demselben hervorgehenden secundären, die Genitalien versorgenden Verzweigungen und Geflechten.

Nachdem wir nunmehr auf den Ausgangspunkt dieses Excurses, den Plexus coeliacus wieder zurückgekommen sind, fahren wir in unserem Thema fort.

Von den 4 paarigen secundären Geflechten des Plexus coeliacus (Pl. phrenici, suprarenales, renales und spermatici) interessiren uns die beiden letzteren.

Die Plexus renales entwickeln sich aus Fäden des Pl. coeliacus und aorticus abdominalis, aus dem N. renalis post. (aus dem N. splanchnicus minor, s. o.) und aus Fäden der Pars lumbalis des Grenzstranges. Die Pl. renales verbinden sich ausserdem mit den Pl. spermatici und mesenteric. super. Sie enthalten Ganglia renalia. Von dem untersten Renalganglion (bezw. vom Ggl. renale secundum, Kyri) gehen directe Zweige zum Ovarium (Frankenhäuser).

Die Plexus spermatici entwickeln sich aus Fäden der Pl. renal., mesenter. superior und aorticus abdominalis. Sie erhalten auch einen Zuzug vom N. spermaticus externus (des N. genito-femoralis aus dem spinalen Plexus lumbalis, s. o.). Die Vasa spermatica interna begleitend, gelangen die Fäden des Pl. spermaticus zum Ovarium und Fundus uteri; hier verbinden sie sich mit dem Pl. uterinus. Einer der Nervenfasernzüge gelangt auch zur Fimbria ovarica und zum äusseren Ende der Tuba Fallopieae.

Die unpaaren, secundären Geflechte des Plexus coeliacus genügt es dem Namen nach aufzuführen; es sind der Plexus coronar. ventriculi, hepaticus, lienalis und mesentericus superior; der letztere, dem Fasern der Splanchnici und Vagi reichlich zugemischt sind und dessen Verbindungen mit den Ganglien des Pl. renalis und spermaticus bereits erwähnt sind, sendet die Rami pancreatico-duodenales, intestinales und colici ab, welche sich mit den Gangliengeflechten der Darmwand, den Auerbach'schen (myentericus) und Meissner'schen Plexus verbinden.

Die weiteren Geflechte des Bauchtheiles des Sympathicus sind:

3. Der Plexus aortico-abdominalis; entwickelt sich aus dem Plexus coeliacus; nach Frankenhäuser ist er eine Hauptquelle für die die Genitalorgane versorgenden Nerven; von ihm ziehen Zweige zum Ggl. renale secundum, sowie zum Ggl. spermatic. I, II und III des Pl. spermatic. (s. o.); als seine Fortsetzung ist zu nennen

4. der Plexus hypogastricus superior, der sich wieder fortsetzt in die beiden Pl. hypogastr. inferiores des Beckentheiles des Sympathicus.

Die Pl. hypogastrici inferiores breiten sich zu einem reichen Geflechte aus, welches durch ansehnliche Rami molles (von den Ganglien des Sacraltheiles des Sympathicus) und durch Aeste aus den Rami anteriores des (1.), 2. und 3. (spinalen) Sacralnerven verstärkt wird und so aus sympathischen und Rückenmarksnerven zusammengesetzt erscheint (Rüdinger); zahlreiche (periphere) Ganglien sind in den Plexus eingelagert.

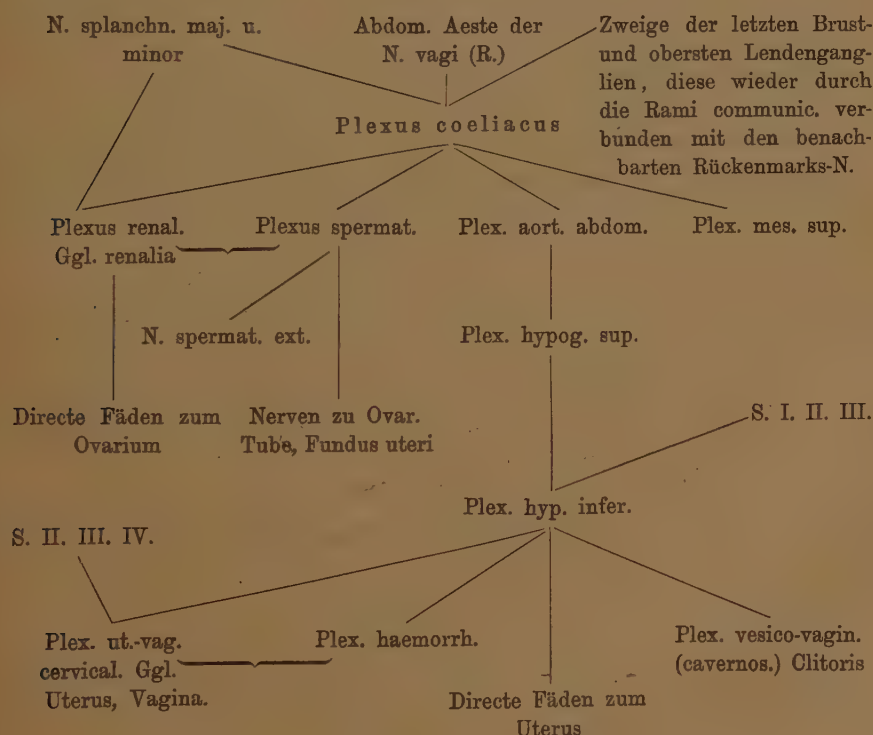
Aus dem Plex. hypogastric. inferior gehen hervor:

1. Eine Anzahl Fäden, welche nach Frankenhäuser unmittelbar zur hinteren und unteren Fläche der Gebärmutter ziehen, sowie an die seitliche Uteruswand, hinauf bis in den Winkel, den der Uterus

mit der Tube bildet, um dort mit den aus dem Plexus utero-vaginalis und spermaticus kommenden Nerven Verbindungen einzugehen.

2. Eine Anzahl secundäre Geflechte und zwar die Pl. haemorrhoidalis (dieser geht eine Verbindung ein mit dem gleich zu erwähnenden Cervicalknoten Frankenhäuser's), vesicalis, vesico-vaginalis bezw. cavernosus, aus welchem die Nerven der Schwellkörper der Clitoris stammen (Valentin), und utero-vaginalis.

Der Plexus utero-vaginalis stellt beim Weibe die Hauptmasse des unteren Theiles des Plexus hypogastricus inferior dar, liegt auf der lateralen Seite des oberen Theiles der Vagina und des Collum uteri und sendet von hier aus Ausläufer zur vorderen und hinteren Wand dieser Organe, ebenso an der Vagina abwärts, am Uterus aufwärts. Aus den Rami anteriores des 2. (Frankenhäuser), 3. und 4. Sacralnerven bezieht der Plexus reichlich spinale Fasern. In die Verzweigungen des Plexus sind von der Mitte der Scheide an bis zum oberen Ende des Collum uteri zahlreiche kleine Ganglien eingelagert, welche neben dem Scheidengewölbe an Grösse zunehmen und zum Theil verschmelzen. Eine plattenförmig verschmolzene Gruppe dieser paracervicalen Ganglien bezeichnet Frankenhäuser als Cervicalknoten. Vom oberen Rande desselben geht der grössere Theil der Uterusnerven aus.



An der Seitenwand des Uterus verbinden sie sich mit den erwähnten, direct aus dem Plexus hypogastricus stammenden Fasern, am Fundus mit den Zweigen des Plexus spermaticus. Das Cervicalganglion giebt ferner ab den Verbindungsast zum Plexus haemorrhoidalis und zahlreiche Nerven, welche theils gegen die Blase und das Darmende ziehen, theils die Vagina umspinnen.

Es dürfte sich vielleicht empfehlen, der raschen Uebersicht halber die hauptsächlichsten genitalen Verzweigungen des sympathischen Systems mit ihren Beziehungen zum cerebrospinalen Nervensystem durch eine schematische Darstellung zu veranschaulichen (s. S. 9).

Wenn man sich die im Vorhergehenden geschilderte Ausbreitung der Nerven des cerebrospinalen und sympathischen Systems innerhalb des Sexualapparates, sowie die vielfachen gegenseitigen Verbindungen beider Systeme vergegenwärtigt, wenn man sich des Zusammenhanges einzelner Gehirnnerven (z. B. Vagus, Trigemini) mit sympathischen Ganglien, sowie der physiologischen Function der cerebrospinalen Nerven erinnert und schliesslich erwägt, dass in den sympathischen Bahnen motorische, vasomotorische, secretorische und centripetaleitende¹⁾ (sensible und reflexauslösende) Fasern verlaufen, dann werden zahlreiche der im Folgenden zu besprechenden nervösen Erscheinungen auf einfache Weise ihre Erklärung finden. Indem ich mir die Erörterung der Einzelheiten auf spätere Gelegenheit verspare, möchte ich an dieser Stelle nur der von Kyri²⁾ auf dem V. Gynäkologencongress 1893 gemachten Mittheilungen gedenken, und hier als ein Beispiel der Projection eines Reizes von den sympathischen auf die cerebrospinalen Nerven und des Zusammenhanges zwischen Störungen in den Nerven beider Systeme, die Untersuchungen des Verfassers über die Ovarie anführen.

Kyri prüfte bei dem von Charcot als „Ovarie“ bezeichneten Symptomencomplex eingehend die Regio hypogastrica und iliaca auf ihre Empfindlichkeit und fand immer bestimmte Punkte am empfindlichsten; bei genauerer Untersuchung mit dem faradischen Strom fand sich, dass diese Stellen den motorischen Punkten der 3 Bauchwandmuskeln entsprachen. An diesen Stellen durchbrechen die Rami perforantes die fasciale Bekleidung der Muskeln, um die Haut mit sensiblen Nerven zu versorgen. Noch andere sehr empfindliche Stellen fanden

¹⁾ S. Röhrig, *Experimentelle Untersuchungen über die Uterusbewegungen. Virch. Arch. 76. Bd. 1. H. 1879.

²⁾ J. Kyri, Beziehungen des Nervensystems zu den Functionen und Erkrankungen der Geschlechtsorgane und insbesondere die Beziehungen des Sympathicus zu dem Gesamtnervensystem. *Verh. der 5. Vers. der deutsch. Ges. f. Gynäkol. Breslau 1893. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1893.

sich, entsprechend den Durchbruchsstellen des N. cutaneus femoris externus, des N. spermaticus und hinter den Nn. clunium superiores.

Diese Hautäste entspringen aus den Wurzeln des 12. Intercostal- und 1. und 2. Lendennerven. Die Spinalganglien ihrer sensiblen Wurzeln stehen durch die Rami communicantes mit dem 12. Ganglion des Bruststranges bzw. mit dem 1. und 2. Ganglion des Lendenstranges in Verbindung. Die aus diesen entspringenden peripheren Aeste stehen weiter mit dem Ganglion renale secundum bzw. mit dem Ggl. spermaticum supremum in Verbindung.

Diese Ganglien aber sind, wie oben dargestellt, die Hauptursprungsstätte für die Ovarialnerven. Die Erkrankung derselben projectirt sich also in der bezeichneten Bahn auf die genannten spinalen Nerven.

Es erübrigt noch, die Verzweigung und Endigung der Nerven innerhalb der Sexualorgane kurz zu berühren. Es sind hier neben der schon citirten Arbeit von Frankenhäuser die neueren Untersuchungen von Riese¹⁾, O. v. Herff²⁾, v. Gawronsky³⁾ und Mandl⁴⁾ zu nennen.

Nach diesen Untersuchungen sind die Ovarialnerven grösstentheils Gefässnerven; sie bilden häufig im Eierstock ein dichtes Flechtwerk, nirgends aber ein aus Anastomosen bestehendes Netz und sind so ausserordentlich zahlreich, dass sie einen wesentlichen Bestandtheil des Ovarialgewebes ausmachen. Namentlich werden alle Gefässe bis zu den feinsten Capillaren, einschliesslich der Folliculargefässe dicht von Nervenfasern umspinnen und versorgt; in den muskelführenden Gefässen schmiegen sich die Endfibrillen den Muskelzellen innig an. Die in den Gefässwänden der Capillaren endigenden Fasern hält Riese für sensibel. Relativ nur wenige Fasern endigen an den Muskelzellen des Hilus oder zwischen den Zellen des Keimepithels. Die zu den Eifollikeln gelangenden Fasern gehen bei den kleinsten Follikeln bis dicht an das die Eizelle umgebende einschichtige Epithel heran, doch ist hier die Endigung an einer dem Follikel enganliegenden Capillare nicht ausgeschlossen; in die grössten Follikel aber werden Fasern entsendet, die bis in die Membrana granulosa einstrahlen und hier endigen, indem

¹⁾ Riese, Die feinsten Nervenfasern und ihre Endigungen im Ovarium der Säugethiere und des Menschen. *Anatom. Anzeiger* VI. 14/15, 1891; **Schmidt's Jahrb.* Bd. 233, p. 7, *Jahrg.* 1892, H. 1.

²⁾ v. Herff, Ueber das anatomische Verhalten der Nerven in dem Uterus und in den Ovarien des Menschen. **Münchn. med. Wochenschr.* 1892, Nr. 4, und **Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol.* 24. Bd. 2. H. 1892, p. 289.

³⁾ *N. v. Gawronsky, Ueber Verbreitung und Endigung der Nerven in den weiblichen Genitalien. *Arch. f. Gynäkol.* 47. Bd. 2. H. 1894.

⁴⁾ L. Mandl, Ueber Anordnung und Endigungsweise der Nerven im Ovarium. *Arch. f. Gynäkol.* 48. Bd. 2. H. 1895.

sie sich mit knopfförmigen Enden den Zellen anlegen, ohne in sie einzudringen. v. Gawronsky jedoch und Mandl konnten das Eindringen von Nervenfasern in das Granulosaepithel, bzw. in den Cumulus proligerus und das Vorhandensein besonderer Endorgane nicht nachweisen. Die zu den Follikeln gelangenden Fasern sind nach Riese wahrscheinlich sensibler, vielleicht auch trophischer Natur, vielleicht kommen ihnen ebensowohl centripetale, sensible, als auch centrifugale, auch trophische Leistungen zu (Kaltenbach¹⁾). Das Vorhandensein von Ganglienzellen konnte nicht in wünschenswerther Weise dargelegt werden, wiewohl deren Vorkommen, zum mindesten im Hilus, sehr wahrscheinlich erschien.

Die grösseren Stämme der Uterusnerven verlaufen, nachdem die markhaltigen unter ihnen alsbald nach ihrem Eintritte die Schwannsche und Markscheide verloren haben, im Allgemeinen quer zu den grösseren Seitengefässen, büschelförmig gegen die Schleimhaut hin sich verästelnd. In der Schleimhaut selbst, mit Ausnahme ihrer Basis konnte v. Herff bis jetzt Nervenelemente nicht auffinden. v. Gawronsky dagegen konnte sie bis in das Epithel verfolgen. Wie überall, so treten auch mit den Uteringefässen, sie umspinnend, weitere Nerven ein, wozu im Uterus selbst noch neue Gefässäste hinzukommen, welche sich bis in die Muscularis hinein leicht verfolgen lassen. — Der grösste Theil der eigentlichen Uterusnerven jedoch begiebt sich zu der Muskulatur des Uterus. Die gröberen Stränge bilden hier bei ihrer Einstrahlung zunächst durch dichotomische Verzweigung weitmaschige Geflechte. Aus diesen Geflechten gehen Fasern mittlerer Stärke hervor, die in den bindegewebigen Muskelinterstitien verlaufen; zuweilen geben diese Fasern feinste Zweige ab, die sich zwischen den Muskelzellen einsenken, oder auch stärkere Aeste, welche sich dann in anderen Muskelinterstitien in ähnlicher Weise weiter verbreiten. Diese Fasern theilen sich schliesslich in feinste Achsencylinder, welche mit den einzelnen Muskelzellen in Verbindung stehen und zwar derart, dass sie sich an den Muskelkern nur anlagern; ein wirkliches Einsenken in den Kern selbst konnte v. Herff nicht beobachten. Gelegentlich konnten in einzelnen grösseren Nervenstämmchen Zellen eingelagert gefunden werden, die als Ganglienzellen anzusprechen sein dürften. — Die Zahl der Nerven im Uterus ist eine überaus grosse und zwar besonders im Corpus, dortselbst bedeutend grösser als in dem Cervix.

In den Tuben verlaufen die Nerven in ähnlicher Weise wie die Muskelbündel, bogenförmig das Tubenlumen umkreisend; ausserdem gehen mit den Gefässen einzelne Fasern in die Schleimhautfalten, deren

¹⁾ *Kaltenbach, Discussion zu v. Herff's Vortrag. Münchn. med. Woch. 1892, p. 63.

Endigung bezw. Verhältniss zum Tubenepithel jedoch noch nicht sicher festgestellt ist.

Bezüglich der Nervenendigungen in den äusseren Genitalien, und zwar Labia minora und Clitoris, liegen neuerdings Serienschchnittuntersuchungen von J. C. Webster¹⁾ vor; derselbe fand für erstere Pacini-Vater'sche Körperchen in den tieferen Schichten des Corium, mitunter gedoppelt und gedreifacht, im Ganzen spärlich; sodann in überwiegender Anzahl Krause'sche Endkolben, und vereinzelt Wagner-Meissner'sche Tastkörperchen. Im Gewebe der Clitoris liessen sich Endkolben und Krause'sche Genitalkörperchen, sowie in spärlicher Menge Meissner'sche und Pacini'sche Körperchen nachweisen.

¹⁾ Webster, The nerve-endings in the labia minora and clitoris with special reference to the pathology of pruritus vulvae. Edinburgh medic. Journ. 37. Bd. 1. Theil, p. 35, Juli 1891. S. auch Dogiel, Arch. f. mikroskop. Anatom. 41. Bd. 4. H. p. 612.

I. Kapitel.

Krankheiten des Nervensystems.

I. Functionelle Erkrankungen des Gehirns. Neurosen. Psychosen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die normalen Functionen der weiblichen Sexualorgane gelegentlich die Veranlassung abgeben können zu dem Auftreten psychischer Störung; die Begriffe und Ausdrücke menstruale, Graviditäts-, puerperale Psychosen etc. sind uns geläufig. Es sind weiter pathologische Veränderungen, Störungen im Ablauf jener Functionen¹⁾, besonders aber ihr schliessliches physio-

¹⁾ Schönthal (Arch. f. Psych. XXIII. 1892, p. 799) und nach ihm *Friedmann (Münchn. med. Wochenschr. 1894. 1. 2. Ueber die primordiale menstruelle Psychose) stellen eine neue Form der Psychose auf, welche an den Nichteintritt der Menses zur Pubertätszeit, an eine Verzögerung des Eintritts der ersten Menstruation geknüpft ist, oder an die Unterbrechung der eben begonnenen menstruellen Entwicklung. Die Psychose, häufiger bei belasteten Individuen sich zeigend, tritt ohne Vorboten, aus heiterem Himmel, ungefähr mit der zweiten Hälfte des 14. oder im 15. Lebensjahre ein und ist von exquisit periodischem Verlauf und Charakter; das Symptomenbild setzt sich zusammen aus Benommenheit, manischer Unruhe oder depressivem Affect. Mit grosser Gleichmässigkeit halten sich die Anfälle an 3—4wöchentliche Termine und sind von vasomotorischen Phänomenen und Erscheinungen von Seite des Pulses begleitet; allmählich mildern sich die Anfälle und zuletzt tritt, theils mit der sich direct anschliessenden Regelung der Menstruation, theils mit einem Uebergangsstadium von periodischen leichten Reizzuständen bis zum definitiven Eintritt der Regel, eine, wie es scheint vollständige, Heilung ohne Zurücklassen einer psychischen Läsion ein. Die Psychose kann auch, wie ein Fall Friedmann's bei einem 13jährigen völlig gesunden Mädchen darthut, ohne jede Familienbelastung zum Ausbruch kommen. — Bezüglich der geistigen Störungen im Wochenbett ist die Beobachtung *Schauta's (Wien. med. Blätt. 1891, Nr. 44 u. ff.) bemerkenswerth, dass in solchen Fällen die gynäkologische Untersuchung in der Regel eine Anomalie der Sexualorgane (Residuen puerperaler Infection, Lageveränderungen etc.) nachzuweisen im Stande ist.

logisches Aufhören¹⁾ als Momente bekannt, welche in der Aetiologie der Geisteskrankheiten eine Rolle spielen. Bei dem mächtigen Einfluss des sexuellen Lebens auf das Nervensystem und die Psyche der Frauen, welcher sich in diesen Thatsachen widerspiegelt, ist gewiss auch die Bedeutung von Erkrankungen der Geschlechtsorgane nach dieser Richtung nicht zu unterschätzen; es herrscht auch allgemeine Uebereinstimmung darüber, dass Sexualleiden unter die ätiologischen Factoren der Geistesstörungen zu zählen sind; über die Werthigkeit dieses Factors aber besteht weitgehende Meinungsverschiedenheit.

Es herrscht diese Meinungsverschiedenheit nicht nur zwischen den zwei grossen Gruppen der Psychiatriker bezw. Nervenpathologen auf der einen, der Gynäkologen auf der anderen Seite, sondern auch innerhalb der einzelnen Lager selbst. Während unter den Gynäkologen die Stimmen nicht vereinzelt sind, welche es für wünschenswerth erachten, dass dem „medizinischen Stab“ einer Irrenanstalt ein Fachgynäkologe beigegeben sei, — so bekanntlich Schultze (Wien, med. Bl. 1880, Nr. 41, 42), sodann Savage²⁾, Stone³⁾, Kirkley⁴⁾ u. A. — verhalten sich die ersteren sehr ablehnend gegen eine so weitgehende Mitarbeiterschaft; während auf gynäkologischer Seite proclamirt wird, „die geisteskranke Frau hat dasselbe Anrecht auf entsprechende Behandlung ihres Uterin-, Ovarial- etc. Leidens wie die geistesgesunde“, betonen die Neuropathologen die Bedenklichkeit solcher Behandlung, welche in nicht seltenen Fällen nicht nütze, heile, sondern verschlimmere, und stellen die psychische Behandlung in die erste Reihe. Bei Durchsicht der äusserst reichen Literatur über den Gegenstand möchte man so den Eindruck gewinnen, dass die Gynäkologen die ätiologische Bedeutung der Sexualkrankheiten für die Entstehung und den Fortbestand von Psychosen (und Neurosen) wohl überschätzen, die Psychiatriker und Neuropathologen sie dagegen vielleicht zu gering anschlagen. Der Grund für diese

¹⁾ *v. Krafft-Ebing (Lehrbuch der Psychiatrie) giebt die Zahl der weiblichen Irren, bei denen das Climacterium die Ursache der Erkrankung war, auf 6,8% der Gesamtzahl an. Hiebei ist zu bemerken, dass das Climacterium an sich und für sich allein nicht leicht zur psychischen Störung führen dürfte; es wirkt vielmehr nur gemeinsam mit manchen anderen Momenten, schwächenden Zuständen, Erkrankungen des Uterus etc. — *Rohé (New York med. Journ. 1893, 14. Oct.) giebt an, dass unter 3047 geisteskranken Frauen des Staates New York in den letzten 3 Jahren 666 auf das Alter zwischen 40 und 50 Jahren kamen; unter diesen war in einem Fünftel das Climacterium als Krankheitsursache anzusehen.

²⁾ *Savage, Gynaecology in its relations to insanity. The brit. med. Journ. 1890, 2. Aug. p. 274.

³⁾ Stone, Ref. *Sajous' Annual 1892, 2. Bd. Abth. D. 2.

⁴⁾ Kirkley, Gynäkol. Beob. bei Geisteskranken. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1893, p. 912.

Erscheinung liegt, wie Hegar ¹⁾ gewiss richtig bemerkt, z. Th. in der Natur des dem Einzelnen bei Beurtheilung der Frage vorschwebenden, nicht einwandfreien Materiales: der Nervenpathologe bekommt gelegentlich Patientinnen mit ausgesprochenen Degenerationsprocessen und hochgradigen primären Erkrankungen des Nervensystems zu Gesicht, bei welchen zu grossem Schaden gynäkologische Heilversuche gemacht worden sind. Er sieht Kranke, bei welchen eine übertriebene Localbehandlung ohne Berücksichtigung des allgemeinen Gesundheitszustandes und ausgesprochener neuropathischer Anlage zu schweren nervösen Störungen geführt hat. Bei den Gynäkologen hinwiederum finden sich Personen ein mit schweren Reflexneurosen, welche offenbar einem Genitalleiden ihren Ursprung verdanken und vielleicht Jahre lang ohne Erfolg neuropathologisch behandelt wurden, während ein einfacher gynäkologischer Eingriff rasch das Leiden beseitigt. Der eine hat guten Erfolg mit seiner das Allgemeinbefinden und das Nervensystem allein berücksichtigenden Behandlung, der andere heilt die anscheinend sehr schweren Leiden durch einen Ring oder vielleicht eine ungefährliche Operation. „Jeder beurtheilt nun die andere Disciplin oder deren Vertreter nach solchen Vorkommnissen und bedenkt nicht, dass er nur die von dem Anderen nicht gebesserten Kranken zu Gesicht bekommt, während er die Geheilten nicht sieht.“

Eine Entscheidung der Frage wird weiteren objectiven gemeinsamen Untersuchungen und Beobachtungen (wie z. B. in den Fällen von Flechsig und Sängner ²⁾) vorbehalten sein. Immerhin lassen sich schon jetzt aus dem sehr reichhaltigen vorliegenden Material eine Anzahl positiver Schlüsse ziehen, welche in derartig schwierigen Fällen als Richtschnur unseres Handelns dienen können.

Was zunächst die Häufigkeit von Sexualleiden bei geisteskranken Frauen betrifft, so liegen hier einige statistische Untersuchungen und Angaben vor; dieselben schwanken jedoch je nach der Forschungsmethode und dem Standpunkt des Verfassers innerhalb weiter Grenzen. So konnte Hergt ³⁾ in fast zwei Drittel der zur Section gekommenen Fälle geisteskranker Frauen eine Störung des Geschlechtsapparates im weitesten Sinne (auch Catarrhe, Erosionen etc. eingerechnet) nachweisen. Ripping ⁴⁾, der nur die grösseren Affectionen berücksichtigt (Tumoren, Entwicklungsstörungen, Lageveränderungen etc.), erhielt aus seinen Sectionen eine Anzahl von nur 33%, ebenso Gnauck ^{*} (Deutsche med.

¹⁾ *A. Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart, F. Enke 1885.

²⁾ *P. Flechsig, Zur gynäkol. Behandl. der Hysterie. Neurol. Centralbl. 1884, Nr. 19, 20 und Allg. Zeitschr. f. Psych. 41. Bd. 4./5. H. p. 616.

³⁾ Hergt, Allg. Zeitschr. f. Psych. 1871, 27. Bd. p. 657.

⁴⁾ *Ripping, ib. 39. Bd. 1. H. 1882.

Woch. 1888, Nr. 36); Claus¹⁾ ferner constatirte unter 554 Anstaltskranken nur bei 84 (also in 15,2 %) Vorhandensein eines Genitalleidens; Danillo²⁾ hinwiederum fand, nach Untersuchungen im Asyle St. Anne in Paris, in 80 % der geisteskranken Frauen Erkrankungen der Sexualorgane; und zwar waren von den noch in geschlechtsthätigem Alter befindlichen Frauen 84 %, von den übrigen 28 % geschlechtskrank; Wiglesworth³⁾ notirte schwere angeborene oder erworbene Sexualeiden in 41,3 % seiner Sectionen, und bei 46 % der intra vitam (z. Th. in Narkose) Untersuchten. Rohé⁴⁾ giebt an, dass von 200 geisteskranken Hospitalinsassen 35 gynäkologisch untersucht wurden; davon boten 26 (74 %) ausgesprochene gynäkologische Erkrankungen; Kirkley⁵⁾ endlich berichtet, dass von 130 im Jahre 1890 im Toledohospital neu aufgenommenen geisteskranken Frauen 35 (27 %), von 130 Neuaufnahmen im Jahre 1891 deren 42 (32 %) eine Sexualerkrankung aufwiesen. Wir erhalten somit folgende Zahlen:

Unter 100 geisteskranken Frauen fand

Claus 15

Kirkley 27 bzw. 32

Gnauck und Ripping 33

Hergt 66

Rohé 74

Danillo 80

} mit
Genitalerkrankungen.

Unter den bei diesen Autoren angeführten Sexualeiden nehmen die acuten und chronischen Entzündungen, sodann die Lageveränderungen die erste Stelle ein; bedeutend seltener sind degenerative Affectionen der Eierstöcke und besonders bösartige Neubildungen. Diese Häufigkeitsskala stimmt also mit jener überein, welche auch geistesgesunde Frauen der entsprechenden Altersklassen aufweisen, und lässt erkennen, dass einer einzelnen Krankheitsform durchaus keine vorwiegende ätiologische Bedeutung zukommt.

Die Formen der Geistesstörung, welche sich auf die geschilderte Art und Weise auf Grund von sexuellen Erkrankungen entwickeln, sind mannigfach; es sind sehr häufig Melancholien und Manien mit durchaus nicht besonders häufigen oder gar regelmässigen erotischen, religiösen, dämonomanischen Delirien und Veründigungswahn, sodann primäre Verrücktheit mit expansivem persecutorischem Primordialdelir

¹⁾ Claus, Irrenfreund. 1882, Nr. 6.

²⁾ Danillo, Wratsch. 1882, Nr. 10. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1882, p. 347.

³⁾ Wiglesworth, Journ. of ment. sciences. Jan. 1885.

⁴⁾ G. H. Rohé, Pelvic diseases and psychical disturbances in women. *Ref. Sajous' Annual 1893, 2. Bd. Ath. D. 9.

⁵⁾ Kirkley, Gynäkol. Beobacht. bei Geisteskranken: Ref. *Centralbl. f. Gynäkol. 1893, p. 912.

und chronische, melancholische Folie raisonnante. Die in Betracht kommenden Neurosen sind die Epilepsie (Hysteroepilepsie), Hypochondrie, Hysterie, Neurasthenie und Mischformen derselben.

Die in der vorstehenden Tabelle zu Tage tretende Frequenz der Coexistenz von psychischer und genitaler Erkrankung ist natürlich an und für sich nicht beweisend für die Häufigkeit eines Causalnexus. In einem Theil der Fälle kann es sich z. B. um eine rein zufällige Complication handeln, welche ohne Einfluss auf den psychischen Zustand verläuft; so glaubt Ripping (l. c.) bei Vergleich der Sectionsbefunde mit den Krankenjournalen für die Mehrzahl seiner Fälle einen causaln Zusammenhang beider Störungen nicht annehmen zu sollen. In einer zweiten Gruppe verdankt die Psychose und die Genitalaffection einer und derselben gemeinsamen Ursache ihre Entstehung: es kann sich z. B. an einen Abdominaltyphus einerseits Melancholie mit Wahnideen, Hallucinationen und psychischer Schwäche, andererseits Atrophie der Genitalien anschliessen. In einer weiteren Anzahl von Fällen ist das Sexualleiden nicht Complication oder Ursache, sondern Folge der Geistesstörung; auf diese Erscheinungen werden wir weiter unten zurückkommen. Eine vierte, uns hier speciell beschäftigende Gruppe umfasst jene Patientinnen, bei welchen die Genitalerkrankung als die primäre, die psychische als die secundäre aufzufassen ist.

Indem ich auf die Merkmale, welche letztere Annahme zulassen und begründen, später weiter eingehen werde, ist hier zunächst die Art und Weise zu erörtern, auf welche eine Psychose bzw. Neurose¹⁾ durch eine gynäkologische Erkrankung veranlasst oder unterhalten wird.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Entstehung einer Psychose auf Grund eines Sexualleidens in der Regel eine erbliche Belastung, eine neuropathische Constitution, ein Individuum voraussetzt, dessen Centralnervensystem sich im Zustande labilen Gleichgewichts befindet; immerhin sind einzelne Fälle sicher beobachtet, in welchen diese Grundfactoren auszuschliessen waren. Auch für die Entstehung von Neurosen ist das Vorhandensein einer hereditären Disposition in der Mehrzahl der Fälle von grosser Bedeutung; sie spielt aber sicher hier nicht jene ausschlaggebende Rolle wie bei der ersterwähnten Krankheitsform.

Die einzelnen von Erkrankungen der Sexualorgane ausgehenden und, meist in combinirter Weise, in der in Rede stehenden Richtung wirkenden Momente sind nun folgende:

Eine äusserst wichtige Rolle spielen die so viele Genitalaffectionen

¹⁾ Eine gesonderte Betrachtung der beiden Krankheitszustände, die zudem häufig combinirt sind, bzw. in einander übergehen, würde bei Besprechung der Aetiologie sowohl, wie bei jener der Behandlung zu häufigen Wiederholungen führen und erscheint desshalb nicht angezeigt.

begleitenden profusen und langdauernden Blut- und Säfteverluste: Meno- und Metrorrhagien, Leukorrhöen, Eiterungsprocesse; es ist dann die auf diesem Wege entstehende allgemeine Schwächung der Constitution und die Ernährungsstörung (Anämie) des psychischen Organs, welche fortan die Prädisposition abgiebt zum Auftreten von Neurosen und Psychosen.

Sodann kommen anhaltende schmerzhaftes Nervenenerregungen, nervöse Reizzustände und wahre Neuralgien im Bereich der die Genitalien versorgenden und auch entfernterer Nerven in Betracht. Es können dieselben bedingt sein durch Druck — Compression einzelner Nerven oder eines ganzen Plexus durch geschwellte, dislocirte Organe, ein Exsudat oder einen Tumor, durch entzündliche Knoten, Bindegewebshyperplasien und besonders Schrumpfungsvorgänge (Freund), sowie Druckerscheinungen im Inneren eines Organs (zu den ersten Erscheinungen kleiner intramuraler, durch die Untersuchung noch nicht nachweisbarer Myome gehören nach Winckel ausgeprägt hysterische Symptome) — oder durch Zerrung und Zug bei Lageanomalien, Senkung, Prolaps, Retroflexion des Uterus, und Descensus ovariorum, sodann bei kleineren, gestielten Ovarialtumoren und Residuen abgelaufener Entzündungen, Verwachsungen mit den Gedärmen etc. — oder, wie sehr häufig, durch Combination von Druck und Zug (hauptsächlich entzündliche Processe des Beckenbindegewebes und der Bauchfellbefestigungen); endlich durch theilweise oder vollständige Freilegung der Nervenendigungen bei Catarrhen, Erosionen, Ulcerationen u. dgl.

Sind auf die genannten Weisen die peripheren Nerven einmal ergriffen, so findet ein rascheres oder langsames Fortschreiten statt, zunächst auf benachbarte und entferntere Nerven und Nervenbezirke, dann auf das Gesamtnervensystem und schliesslich wird die Psyche in Mitleidenschaft gezogen; es geschieht diess theils auf dem Wege der Irradiation, der Reflexe uteriner Reizvorgänge direct auf das psychische Organ, oder auf dem Umweg einer vasomotorischen Beeinflussung oder durch das Mittelglied ausgelöster spinaler Hyperästhesien (Krafft-Ebing); unterstützend wirken hiebei früher oder später sich einstellende schwächende Momente: Appetitlosigkeit, Agrypnie, sowie die bereits oben genannten Schädlichkeiten.

Weiter ist ein rein psychisches Moment von grosser Bedeutung; es ist allgemein die Scheu und Angst mancher Frauen und Mädchen vor sexualen Erkrankungen, die (freilich häufig nicht begründete) Angst vor dem möglichen Ausgang (Carcinomaphobie etc.), das Bewusstsein oder die Einbildung, die Erfüllung der sexualen Functionen nicht mehr oder nicht mehr normal bethätigen zu können, bei Unverheiratheten Bedenken über eine eventuelle Ehe, bei kinderlos Verheiratheten Angst vor dauernder Sterilität, die Erkenntniss oder die Befürchtung des Schwindens der körperlichen Reize u. dgl. m. In unserer Zeit, wo die Häufig-

keit von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, wo die gelegentliche Nothwendigkeit und die Erfolge gynäkologischer Behandlung allgemein bekannt sind, dürfte, Einzelfälle ausgenommen, dieser psychische Factor erst dann in die Erscheinung treten, wenn eine länger fortgesetzte Behandlung völlig erfolglos bleibt, oder wenn das Sexualleiden von vornherein als unheilbar zu bezeichnen ist.

Von den hier in Betracht kommenden Krankheiten mögen die schwereren Bildungsfehler kurz erwähnt werden. Hegar (a. a. O.) citirt einen Fall von L. Meyer, in welchem bei einer Frau mit Defectus vaginae (und Uterus bicornis) eine Melancholie auftrat, für welche keine andere Entstehungsursache als eben die Erkenntniss der Missbildung ausfindig gemacht werden konnte. Ebenso steigerten sich bei einer Patientin Terrillon's¹⁾, welche an einem Ovarialtumor und leichten psychischen Symptomen erkrankt war, diese letzteren nach Kenntnissnahme der gynäkologischen Diagnose, rasch zu acuter Manie mit heftigen Delirien, so dass die Patientin in die Irrenanstalt verbracht werden musste.

In diese Gruppe der auf psychischem Wege zu Stande kommenden Psychoneurosen sind auch jene einzurechnen, welche sich, wohl fast ausschliesslich bei neuropathisch veranlagten Personen, in Folge gynäkologischer Localbehandlung entwickeln. Es sind Fälle beobachtet worden²⁾, in welchen der Ausbruch einer Geistesstörung sich an eine vaginale Exploration, an eine Speculumuntersuchung (Ahlfeld), an eine Sondirung anschloss; diesen Vornahmen jedoch generell oder auch im Einzelfall eine absolute ätiologische Bedeutung beizumessen, würde natürlich viel zu weit gehen; sie können höchstens den letzten Tropfen darstellen, der ein bis zum Rande gefülltes Gefäss zum Ueberlaufen bringt, sie sind wohl vielleicht die letzte Veranlassung, aber an ihrer Stelle hätte in nächster Zeit irgend ein anderes Ereigniss denselben Effect ausgeübt. Anders — und darin stimmen Gynäkologen und Psychiatriker überein — zu beurtheilen sind häufig wiederholte und lange fortgesetzte gynäkologische Behandlungen; hieher gehören häufige Sondirungen, Aetzungen des Uterusinneren und der Portio, wohl auch die gynäkologische Massage u. dgl. Derartige Massnahmen üben auf neuropathisch veranlagte, hereditär belastete Frauen und Mädchen eine tiefe psychische Wirkung aus, sie können eine Neurose geradezu grossziehen, oder bei Vorhandensein einer solchen, mitunter aber auch bei geistig völlig Gesunden, nicht Disponirten eine Psychose zum Ausbruch bringen; ebenso bedenklich ist eine derartige langdauernde gynäkologische Behandlung in den frühen Stadien einer Geistesstörung. Die

¹⁾ Terrillon, Annales de Gynécol. 1887. II. p. 204. *Frommel's Jahresbericht I. p. 463.

²⁾ *J. Peretti, Gynäkol. Behandlung und Geistesstörung. Berl. klin. Wochenschrift 1883, Nr. 10, p. 141.

Kranken verarbeiten die gewonnenen psychischen Eindrücke in ihren krankhaften Vorstellungen und erhalten deren neue, so dass statt einer Besserung ein vielleicht unreparirbarer Schaden entsteht.

Es ist deshalb bei derartigen Kranken den häufig wiederholten, während langer Zeit fortgesetzten, wenn auch an sich geringfügigen Manipulationen, im Allgemeinen ein einmaliger operativer Eingriff vorzuziehen, obgleich andererseits mehrfache Beobachtungen vorliegen, in welchen letztere den Ausbruch oder die Verschlimmerung einer Psychose bzw. Neurose zur Folge hatten; besonders gefährlich in dieser Richtung sind diejenigen Operationen, welche erfahrungsgemäss weitgehende Veränderungen im psychischen und physischen Verhalten des Gesamtkörpers hervorrufen, also besonders die Operationen, welche mit Entfernung des Uterus oder der Ovarien verbunden sind (Schaufa).

Diese nach gynäkologischen Operationen auftretenden Psychosen und Neurosen haben begreiflicherweise das Interesse, besonders der Gynäkologen, in hohem Grade erweckt und sind in den medicinischen Gesellschaften und Congressen, sowie in den Fachzeitschriften wiederholt Gegenstand lebhafter Erörterung gewesen, wenn sie auch, in Berücksichtigung der ausserordentlichen Häufigkeit gynäkologischer Operationen in den letzten Jahrzehnten als relativ sehr seltene Vorkommnisse zu bezeichnen sind.

Savage¹⁾ giebt an, dass unter 500 eigenen Fällen von doppelseitiger Adnexextirpation 4mal im Anschluss an die Operation Irresein auftrat (davon wurden 3 geheilt, eine starb durch Selbstmord); nach Kirkley (a. a. O.) war unter 595 weiblichen Insassen des Toledohospitals für Geisteskranke nur 1, bei welcher eine gynäkologische Operation als Ursache nachgewiesen werden konnte; ebenso bei nur 2 der innerhalb der letzten 11 Jahre in das Bloomingdale-Asyl für Geisteskranke aufgenommenen Frauen (Nichols)²⁾. M. Baldy³⁾ richtete an alle grossen Irrenanstalten des Staates Pennsylvania die Anfrage, ob in den letzten 5 Jahren Kranke aufgenommen worden seien, bei denen sich im Anschluss an eine Laparotomie eine Psychose entwickelt habe; durch die Antworten wurden 15 derartige Fälle bekannt; davon waren aber 11 schon vor der Operation psychisch nicht normal, und handelte es sich hier somit weniger um das Auftreten

¹⁾ *Savage, Gynaecology in its relations to insanity. The brit. med. Journ. 2. Aug. 1890, p. 274.

²⁾ *Nichols, in der Discussion zu T. Gaillard Thomas. Acute mania and melancholia or hypochondriasis as sequelae of gynecol. operat. The med. Record. New York 20. Apr. 1889, p. 441.

³⁾ M. Baldy, Med. age 1892, Nr. 15, ref. *Centralbl. f. Gynäkol. 1893, p. 141.

als um die Verschlimmerung einer Psychose; 4 aber von den Kranken waren vor der Köliotomie psychisch vollkommen gesund! Eine von Rohé¹⁾ veranstaltete Sammelstatistik aus allen Irrenanstalten der Vereinigten Staaten und Britisch Amerikas ergab, dass in den letzten 10 Jahren nur 25 Frauen aufgenommen wurden, bei denen ein Zusammenhang zwischen der Geistesstörung und einer gynäkologischen Operation vorlag; auch hier war ein Theil dieser Patientinnen schon vor der Operation geistig nicht normal.

Während die hier angeführten statistischen Mittheilungen die schon betonte relative Seltenheit der in Rede stehenden Erscheinung darthun, zeigen die sogleich zu besprechenden Einzelbeobachtungen, dass den Operationen an den verschiedenen Theilen des Sexualapparates eine gewisse Gleichwerthigkeit nach dieser Richtung zukommt.

So werden Fälle, in denen sich eine Psychose an eine Operation am Damm anschloss, mitgetheilt von Baldy (l. c.), von Gnauck²⁾ (schwere Hypochondrie nach wiederholter Perineoplastik bei einer nicht disponirten Patientin), Ruge (Perineoplastik, Colporrhaphie, Excochleatio, in der Discussion zu Gnauck's Vortrag, *Cbl. f. Gynäk. 1887 p. 462), Gaillard Thomas (a. a. O., Dammplastik, am 9. Tage acute Manie, nach weiteren 4 Tagen Coma und Tod) u. A.; ja Czempin und Ebell (*Cbl. f. Gynäk. 1887 p. 467) sind nach Erfahrungen an der A. Martin'schen Klinik der Ansicht, dass Operationen am Damm und Rectum mehr als andere die Entstehung von Psychosen begünstigen.

Löhlein hingegen hat in einer nicht kleinen Zahl von Fällen die Beobachtung gemacht (ibid.), dass kleinere Operationen am Uterus (Discisionen, Portioamputation etc.), nicht selten unternommen zur Beseitigung nervöser Beschwerden, von einer Verschlimmerung der Neurosen oder dem Eintritt einer leichten Psychose gefolgt waren. Ueber ähnliche Erfahrungen berichten Düvelius (ibid., Abrasio mucosae, Amputatio colli), Cath. van Tussenbroek³⁾ (Cürettage, Melancholie), Gnauck und G. Thomas (Naht von tiefen Cervixrissen); in letzterem Falle trat am 6. Tage nach der Operation eine schwere Melancholie auf, welche nach einigen Wochen zum Tod in Coma führte. Einen Fall von acuter Manie nach Prolapsoperation theilt Munde⁴⁾ mit, einen solchen nach Alexander'scher (Prolaps-) Operation Polk⁵⁾, einen weiteren von Dementia paralytica acutissima mit tödtlichem Ausgang im unmittelbaren Anschluss an Prolapsoperation bei einer offenbar

¹⁾ *Rohé, New York med. Journ. 14. Oct. 1893.

²⁾ *R. Gnauck, Ueber das Verhalten von Neurosen nach gynäkol. Operationen. Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 36, p. 735.

³⁾ *C. v. T. und Mendes de Leon, Zur Pathologie der Uterus mucosa. Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 3. H. 1894, p. 497.

⁴⁾ u. ⁵⁾ *Discuss. zu Gaillard Thomas a. a. O.

hereditär neuropathischen 53jährigen Patientin erwähnt Ida Schmid (*Arch. f. Gynäk. 48. Bd., 3. H. 1895). Bei einer vor der Operation durchaus nicht nervösen Patientin Landau's¹⁾, trat nach Entfernung des Uterus (wegen Myomen) und des rechten Ovariums ein mehrere Wochen andauernder Zustand von Verwirrtheit ein. Aus der jüngsten Zeit stammt eine Mittheilung von Everke²⁾: acute Melancholie mit Selbstmord 24 St. p. op. (Laparotomie wegen Tubenschwangerschaft mit Perforation) bei hereditär nicht belasteter und selbst geistig normaler Frau.

Von besonderem Interesse sind natürlich solche Fälle, in welchen sich der Ausbruch einer Psychose an die Entfernung der Ovarien anschliesst (Castration, beiderseitige Adnexoperationen), da ja diese Operationen andererseits gerade zur Heilung von Psychoneurosen unternommen und empfohlen wurden. Es ist nicht zu leugnen, dass dieses Vorkommniss bei psychisch gesunden Frauen ausserordentlich selten ist; immerhin liegen einige Beobachtungen vor, so Fälle von Barbe³⁾ und Régis⁴⁾. Dieser letztere Fall ist bemerkenswerth, weil er ein Streiflicht wirft auf die Entstehung der Psychose.

Es handelte sich um eine 35jährige verheirathete Israelitin, welche hereditär zwar nicht vollkommen frei, selbst jedoch bis zur Operation psychisch ganz normal war; die Operation — Ovariosalpingectomy duplex — war zwar schwierig, aber von einem völlig glatten Heilungsverlauf gefolgt. Acht Tage nach der Operation trat die psychische Störung mit Hallucinationen und melancholischen Ideen auf. Diese Erscheinungen nahmen in der Folge zu, verbanden sich mit Schlaf- und Appetitlosigkeit und führten unter Verschlechterung des Allgemeinbefindens dazu, dass die Patientin für die Erfüllung ihrer häuslichen, gesellschaftlichen und Berufsobliegenheiten (die Dame war Klavierlehrerin) gänzlich unbrauchbar wurde. In der Annahme, dass vielleicht den Ovarien eine analoge Function zukomme, wie sie der Thyreoidea zugeschrieben werden kann (Cachexia strumipriva, Myxödem), machte Régis Versuche mit der subcutanen Injection von Ovarialsaft; der Erfolg war ein günstiger; die Besserung begann etwa am 4. Tag und äusserte sich in zunehmendem Interesse der Patientin für ihre Familie und ihren Beruf, Besserung des Schlafs, des Appetits und des Allgemeinbefindens; psychisch wurde die Patientin bedeutend ruhiger; von den melancholischen und Zwangsideen aber wurde sie, trotz lange fortgesetzter Injectionsbehandlung, nicht ganz frei.

¹⁾ *L. Landau, Ges. f. Gebh. und Gynäk. zu Berlin. Centralbl. f. Gynäk. 1887, p. 464.

²⁾ *Everke, Deutsche med. Wochschr. 1895, Nr. 20.

³⁾ *Barbe, Soc. franç. de dermatol. La médec. mod. 1894, p. 471.

⁴⁾ *E. Régis, Cas de folie consécutive à une ovarosalingectomie. Gaz. méd. de Paris 1893, 14. Oct. Nr. 41.

Ein Theil dieser Fälle von postoperativen Psychosen ist nicht auf die Operation als solche, sondern auf Begleitumstände (Narkose, Jodoform), ein kleiner Theil vielleicht auch auf einen septischen Process zurückzuführen; in anderen aber sind diese Momente mit Sicherheit auszuschliessen und ist — neben den bei grösseren Eingriffen (Castration) in Betracht kommenden Störungen der Innervation, der Circulation, der trophischen Centren — die psychische Wirkung der Operation besonders ins Gewicht fallend. Es trifft diess besonders dann zu, wenn es sich um erblich oder persönlich disponirte Personen handelt. Nun ist zu bedenken, dass die Grenze zwischen „psychisch gesund“ und „psychisch nicht normal“ nicht immer scharf gezogen werden kann, dass Manche als „gesund“ erscheinen, welche vielleicht kurz vor dem Ausbruche einer Neurose stehen oder wenigstens den sicheren Keim einer solchen in sich tragen; es ist weiter zu bedenken, dass es eine Zeit gab, und sie ist noch nicht weit hinter uns, in welcher die Oophorectomie als ein bei mehr weniger schweren Psychoneurosen schliesslich stets zu versuchendes Mittel angesehen und nur zu häufig in Anwendung gebracht wurde, während sich die Kenntniss von den Indicationen und Contraindicationen erst später allmähig Bahn brach.

Es ist aus diesen Gründen nicht überraschend, dass eine ganze Reihe von Fällen beobachtet wurde, in welchen nach einer gynäkologischen Operation eine Verschlimmerung einer vorher nur in schwächerem Grade vorhandenen oder nur angedeuteten Psychoneurose zu constatiren war.

Solche Fälle sind u. A. mitgetheilt von v. Herff¹⁾, Rickets²⁾, Kreutzmann³⁾, M. Baldy (a. a. O.), Keith, Barnes (ibid.), Ahlfeld⁴⁾, der auch Fälle von Cramer und Roser angiebt, A. Leppmann⁵⁾, Gaillard Thomas (a. a. O.), Dick⁶⁾, Bruntzel⁷⁾. Playfair⁸⁾ erwähnt eines Falles, welcher, ohne Erfolg der Castration unterzogen, später durch eine systematische, gegen die Neurose gerichtete Behandlung geheilt wurde; dasselbe erzielte er bei einer anderen Patientin, bei welcher die bereits beschlossene Oophorectomie nicht zur Ausführung kam. Es zeigen diese Fälle wieder, wie ausserordentlich schwierig es

¹⁾ *v. Herff, Zur Ventrofixatio uteri. Münchn. med. Wochenschr. 1894, Nr. 41.

²⁾ Rickets, *Ref. Sajous' Annual 1893, 3. Bd. A. p. 41.

³⁾ Kreutzmann, Med. Monatsschr. I. 2. p. 87. 1889.

⁴⁾ *Ahlfeld, Ber. und Arbeiten. 3. Bd. p. 171. Ovariectomie mit folgender Parotitis und psychischer Erkrankung.

⁵⁾ *A. Leppmann, Castrat. bei Epilepsie und Hysteroepil. Arch. f. Gynäkol. 26. Bd. 1. H. 1885.

⁶⁾ *Dick, Mittheilung operat. Fälle. Corr.-Blatt f. Schw. Aerzte 1887, p. 84.

⁷⁾ *Bruntzel, Vier Castrationen. Arch. f. Gynäkol. 16. Bd. p. 114.

⁸⁾ Playfair, On removal of the uterine appendages in cases of functional neurosis. The Brit. med. Journ. 1891. I. p. 119.

oft ist, den Erfolg einer Operation bei psychisch-nervösen Leiden objectiv und richtig abzuschätzen.

Auf der anderen Seite sind zahlreiche Fälle bekannt, in welchen Psychosen und Neurosen auf von den Genitalorganen ausgehende Reizzustände zurückzuführen waren und durch Beseitigung dieser zum Verschwinden gebracht wurden.

So veröffentlichte Somers¹⁾ die Beobachtung eines 20jährigen Mädchens, bei welchem seit vielen Jahren epileptiforme Krampfanfälle bestanden; früher nur selten, alle paar Monate auftretend, sind dieselben allmählig immer häufiger geworden und schliesslich ziemlich regelmässig für einige Tage am Ende oder am Anfange des Monats zum Ausbruche gekommen; Menses fehlen; die gynäkologische Untersuchung wies ein Hymenimperforatum mit Hämatocolpos und Hämatometra nach. Die Incision des Hymens hatte zur Folge, dass sich die sehr heruntergekommene Patientin nach allen Richtungen erholte, und dass während der 16 monatlichen weiteren Beobachtung kein Krampfanfall mehr eingetreten ist.

Ueber Heilung von Psychoneurosen durch Beseitigung uteriner Erkrankungen liegen mehrfache Beobachtungen vor.

Flechsig (*Neurol. Centralbl. 1884 Nr. 19, 20) behandelte gemeinschaftlich mit Sängler ein 18jähriges, hereditär belastetes Mädchen, das seit der ersten Menstruation an Krampfanfällen (zugleich mit Kreuzschmerzen, Erbrechen, Retentio urinae) litt, welche sich zumeist an die Zeit der Periode anschlossen; allmählig war es zu einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes, schlechtem Schlaf, Mattigkeit, Appetitmangel, Angstzuständen gekommen. Sängler diagnosticirte eine Stenosis orificii uteri externi; trotz Dilatation auf unblutigem Wege und Besuch eines Stahlbades zeigten die Anfälle eine weitere Zunahme, so dass die Aufnahme in die Irrenanstalt schliesslich nothwendig erschien; dortselbst wurden wiederholt ausgesprochene hysteroepileptische Anfälle und das Vorhandensein psychischer Anomalien beobachtet. Es wurde nun auf operativem Wege, durch Excision keilförmiger Stücke aus der Cervixwand und Einlegen von Quellbougies, eine Erweiterung der verengten Stelle erzielt; es war diess am 17. November; am selben Tage, dann am 19. und 12. December traten noch Krampfanfälle auf; seitdem nicht mehr; auch die übrigen Erscheinungen (Erbrechen, Harnincontinenz etc.), welche am 19. November rückfällig aufgetreten waren, schwanden allmählig vollkommen, ebenso wie die psychischen Symptome. Patientin wurde Ende Januar blühend und gesund aus der Anstalt entlassen; die bis September fortgesetzte Beobachtung zeigte, dass die Heilung eine vollständige war. Die Menses waren regelmässig und

¹⁾ *Usher Somers, Epilepsy caused by imperforate hymen. The Lancet 1890, 10. May, p. 1010.

völlig schmerzlos. — Die Misserfolge der zuerst angewandten (unblutigen) Methode, sagt Flechsig, hätten leicht dazu führen können, diesen Fall als Beleg für die Unbrauchbarkeit, ja Verwerflichkeit gynäkologischer Eingriffe bei erotischen Hysterischen zu benutzen; er lehrt vielmehr, dass es sehr darauf ankommt, im Einzelfall die richtige Wahl der Methode zu treffen.

Verschwanden einer Psychose (Melancholie mit Selbstmordgedanken) bzw. epileptiformer Convulsionen durch operative Beseitigung tiefgehender und schlecht vernarbter Cervixrisse, bzw. durch Heilung einer Endometritis (Excochleatio) und anderer gynäkologischer Affectionen beobachteten Rohé¹⁾, Sutton²⁾, Carter Gray³⁾ und Lomer⁴⁾.

Nicht selten scheint besonders das causale Zusammentreffen von Neurosen und Lageveränderungen des Uterus und die günstige Beeinflussung der ersteren durch Richtiglagerung der Gebärmutter. H. Hildebrandt⁵⁾ berichtet über 4 Fälle von Retroflexio uteri, in welchen zugleich Geistesstörung, Verlust des Gedächtnisses, Irrereden, Melancholie, Symptome von religiösem Verfolgungswahn vorlagen. In 1 Falle trat mit Besserung und Heilung der Lageanomalie auch Besserung des psychischen Status ein, in einem anderen blieb die Retroflexio bestehen und mit ihr die psychische Alteration; die zwei übrigen zeigten jedesmal nach Aufrichten des Uterus wesentliche Besserung. Ebenso beobachtete R. C. Bennington⁶⁾ stets Wiederauftreten einer Melancholie, welche nach Beseitigung einer Retroversio uteri verschwunden war, wenn der Uterus wieder nach rückwärts gefallen war. Auch Graily Hewitt⁷⁾ theilt ausführlich den Fall einer hysteroepileptischen Patientin aus der Charcot'schen Klinik mit, in welchem mit der Präcision eines Experimentes Aussetzen bzw. Eintritt eines Anfalles erzielt werden konnte, je nachdem die Gebärmutter in die richtige Lage gebracht und dort erhalten wurde oder, losgelassen, wieder in die fehlerhafte Stellung zurückfiel. Unter dieses Autors eigenen Fällen von schwerer Hysterie mit Convulsionen, Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen, bei welchen durch Reposition des retroflectirten Uterus Heilung von der Neurose

¹⁾ *Rohé, Medic. News 1893, 10. Juni.

²⁾ Sutton citirt von G. Braun, Wien. med. Wochenschr. 1886, Nr. 41/42.

³⁾ *Laudon Carter Gray, The New York Journ. of gynäcol. and obst. April 1893, p. 298.

⁴⁾ Lomer, Fälle von Menstruationsanomalien. Centralbl. f. Gynäkol. 1889, p. 244.

⁵⁾ *H. Hildebrandt, Ueber Retroflexion des Uterus. Volkm. Vortr. 1870, Nr. 5.

⁶⁾ Bennington, Brit. gynäcol. Journ. London 1890, Febr.

⁷⁾ *Graily Hewitt, Clin. lect. on the uter. neuros. Brit. med. Journ. 1886, 28. Aug.

erzielt wurde, sind einzelne 4—11 Jahre weiter beobachtet und dauernd gesund. Weitere hiehergehörige Fälle sind von Savage¹⁾, Lowry²⁾, Wyder³⁾ mitgetheilt.

C. M. Hay⁴⁾ berichtet folgenden merkwürdigen Fall von Geistesstörung, veranlasst durch einen Beckenabscess, geheilt durch operative Behandlung desselben. Bei einem 23jährigen, nicht belasteten, bis vor kurzem geistig völlig gesunden Mädchen traten ziemlich gleichzeitig Apathie, Verwirrtheit, Melancholie, religiöse Wahnideen und andererseits Schwellung und Schmerz in der linken Regio iliaca auf. Rascher Körpergewichtsverlust. In der linken Beckenseite ein Exsudattumor, Ovarium und Tube einbegreifend; nachdem Fluctuation aufgetreten, wurde der Eiter durch Incision entleert. Mit der Heilung des Abscesses verschwanden allmählig auch die psychischen Störungen, nur die fixen Ideen religiöser Natur hielten noch einige Zeit an, klangen dann jedoch ebenfalls ab, so dass Patientin nach etwa $\frac{1}{2}$ Jahr als völlig geheilt zu bezeichnen war.

Es ist hier schliesslich der Resultate zu gedenken, welche bei Psychoneurosen durch die Castration erzielt wurden. Die ersten diessbezüglichen Fälle wurden bekanntlich fast gleichzeitig von Battey und Hegar (1872) publicirt. Seitdem ist die, zum grossen Theil aus casuistischen Mittheilungen bestehende Literatur über den Gegenstand mächtig angewachsen, ohne doch nach irgend einer Seite die strittigen Fragen zu entscheiden. Es ist zunächst zu bemerken, dass in einer nicht kleinen Zahl von Fällen ein ausserordentlich günstiger Erfolg erzielt wurde. Derartige Beobachtungen wurden mitgetheilt von Flechsig⁵⁾, Brocca⁶⁾ (post operat. noch 11 Monate beobachtet), Imlach⁷⁾, Schramm (2 Fälle, 1 und $1\frac{1}{2}$ Jahre weiter beobachtet), Schröder (Heilung besteht seit der Operation 5, 7, $8\frac{1}{2}$ Jahre), Hegar, Gusserow, Olshausen⁸⁾, Heilbrunn⁹⁾, H. Bircher¹⁰⁾ (3 Fälle von

¹⁾ *Savage, The brit. med. Journ. 2. VIII. 1890, p. 274.

²⁾ Lowry in *Sajous' Annual 1891, 2. Bd. F. p. 3.

³⁾ Ges. für Geburtsh. und Gynäkol. Berlin 11. VI. 1887. *Centralbl. f. Gynäkol. 1887, p. 467.

⁴⁾ *C. M. Hay, A case of insanity appar. due to pelvic abscess and cured by surgical treatment. New York med. Record 15. Nov. 1890, p. 544.

⁵⁾ *Flechsig, Neurolog. Centralbl. Nr. 19, 1884.

⁶⁾ Brocca, Ref. *Neurolog. Centralbl. (Mendel) 1891. X. p. 58.

⁷⁾ *Imlach, A case of hystero-epil. of 20 years duration treated by removal of the uterine appendages. The brit. med. Journ. 7. IV. 1888, p. 740.

⁸⁾ *Tageblatt der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886, p. 310.

⁹⁾ *Heilbrunn, Ein Fall von hochgradiger Hysterie durch Castration geheilt. Centralbl. f. Gynäkol. 1888, Nr. 38.

¹⁰⁾ *H. Bircher, Die Castration bei Ovar.-Neuralg. und Hysterie. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte 1884, Nr. 18, 19, p. 447.

Hysterie mit Convulsionen, melancholischer Depression, Selbstmordgedanken etc., ausgesprochene Cachexie), Smith¹⁾, Marchionneschi²⁾, Ostermayer (Allg. Zeitschr. f. Psych. 1892. p. 344, 358), Sonntag (Berliner klin. Wochenschr. 1887. 50), Romiti³⁾, Schede⁴⁾, Mackenrodt⁵⁾, Lawson Tait⁶⁾, Klotz⁷⁾, Kleinwächter⁸⁾, Richelot⁹⁾, Börner¹⁰⁾ (günstiger Erfolg 4 Jahre nach der Operation festgestellt) u. A.

In manchen dieser Fälle schloss sich die definitive psychische Heilung unmittelbar an die Operation an.

So z. B. in dem Falle von Imlach: eine jetzt 40jährige verheirathete Frau leidet seit 20 Jahren an epileptiformen Anfällen, welche mehrmals in der Woche, an einzelnen Tagen 3—4mal wiederkehren und von einer länger (ca. 20 Minuten) dauernden Bewusstlosigkeit begleitet sind. Die Patientin ist seit 9 Jahren bettlägerig. Die sehr profusen und mit Schmerzen verbundenen Regeln lassen jetzt einen Zusammenhang mit dem Eintritt der Anfälle nicht mehr erkennen. Verschiedene Versuche, hydrotherapeutische Curen, Brompräparate etc. erwiesen sich als völlig erfolglos. Bei der Köliotomie wurden die Tuben beiderseits erweitert (Hydrosalpinx), die Ovarien sehr stark geschrumpft, cirrhotisch gefunden. Die Adnexe wurden beiderseits entfernt. Unmittelbar nach der Operation und nach einer Woche kam ein Krampfanfall; seitdem sind sie ausgeblieben. „Was wäre diese Frau, ruft der Verfasser aus, für ein brauchbares Glied der Gesellschaft, was für eine Stütze ihrer Familie gewesen, wenn sie schon früher operirt worden wäre, während sie so ein Krüppel war, Allen zur Last.“

Als ein weiteres Beispiel sei die Beobachtung von Heilbrunn kurz mitgetheilt. Hier handelte es sich um eine 24jährige Virgo mit starken dysmenorrhöischen Beschwerden und sehr heftigen Schmerzen in der linken Seite. Seit 7 Jahren ist Patientin bettlägerig und durch

¹⁾ Smith, Brit. gynäcol. Journ. Mai 1889.

²⁾ Marchionneschi, Annali di ostetricia et ginecol. 1882, p. 337.

³⁾ Romiti, Ref. *Frommel's Jahresbericht VI. 1892, p. 488

⁴⁾ Schede, Aerztl. Verein Hamburg, 7. II. 1887. Deutsche med. Woch. 1887, Nr. 25.

⁵⁾ *Mackenrodt, 5. Versamml. der deutschen Ges. f. Gynäkol. Centralbl. f. Gynäkol. 1893, p. 556.

⁶⁾ *Lawson Tait, A case of hyst. epilepsy successfully treated by removal of damaged uterine appendages. The Lancet. 17. Dec. 1887.

⁷⁾ *Klotz, Wien. med. Woch. 1882 (p. 1157).

⁸⁾ Kleinwächter, Arch. f. Gynäkol. 1880, p. 145.

⁹⁾ *Richelot, De l'intervention chirurgic. dans les grandes nevralgies pelviennes. Arch. de Tocologie et de Gynécol. 1893. Jan. 20. Bd. 1. H.

¹⁰⁾ *Börner, Castration wegen Retroflexio. Wiener med. Wochenschr. 1880, 19/20.

die Schmerzen, ein hartnäckiges Erbrechen und behinderte Nahrungsaufnahme sehr heruntergekommen. In der ersten Zeit des Leidens stellte sich eine Contractur der linken Unterextremität ein, welche sich später auch auf die entsprechende Oberextremität, die Kaumuskulatur und schliesslich auch auf die ganze rechte Seite ausbreitete. Die Contractur der Kaumuskulatur nahm allmählig so zu, dass Patientin seit Jahren durch eine Zahnücke ernährt werden musste. Zudem bestand hochgradige allgemeine Hyperästhesie. Bei der bimanuellen Untersuchung und nachher bei der Laparotomie fand sich das linke Ovarium wallnussgross, uneben, höckrig, das rechte klein, geschrumpft. Castration. Die hysterischen Erscheinungen bildeten sich vom zweiten Tage nach der Operation an zurück, die Contractur der Kaumuskeln nach 3 Wochen. Nach 4 Wochen konnte die Patientin wieder allein gehen. Seitdem ist die Patientin, die noch 10 Wochen weiter beobachtet wurde, dauernd völlig wohl.

Bei der Patientin Richelot's handelte es sich um einen „ver zweifelten“ Fall; die Operation hatte eine wahre Umformung der Patientin zur Folge; seither sind 3 Jahre verstrichen und die ungetrübte Gesundheit hält an.

Derartige Fälle von unmittelbarem Anschluss der völligen und dauernden Heilung an die Operation liessen sich noch verschiedene anführen; häufig aber ist die erste Zeit der Wiederherstellung durch ein Recidiv der psychischen Symptome unterbrochen, oder es tritt sogar zunächst eine Verschlimmerung ein. So in dem Falle von Flechsig (a. a. O.), von Cotterell (Lancet 14. Febr. 1891, Verschlimmerung nach der Operation, dann Besserung, seit 3 $\frac{1}{2}$ Jahren vollständig gesund), Merkel ¹⁾, Menzel ²⁾, Böhni ³⁾.

In letzterem Falle handelte es sich um eine in keiner Weise hereditär belastete 25jährige Patientin mit epileptiformen Anfällen, welche sich allmählig von 3 im Tag auf 10 und 12 innerhalb 24 Stunden steigerten. Bei Druck auf das vergrösserte linke Ovarium konnten die typischen Anfälle ausgelöst werden. Als in Folge von weiterem Hinzutreten heftiger Schlundkrämpfe die Abmagerung einen bedrohlichen Grad erreichte, wurde die Exstirpation der Ovarien beschlossen; beide zeigten sich vergrössert, cystös entartet. Die Anfälle blieben vom Tag der Operation an vollständig aus, nach 4 Monaten aber trat ein Recidiv ein, das jedoch den bedrohlichen Charakter der früheren

¹⁾ Merkel, Beitrag zur Casuistik der Castration bei Neurosen. Nürnberg, J. S. Stich.

²⁾ *Menzel, Beiträge zur Castration der Frauen. Arch. f. Gynäkol. 26. Bd. 1. H. 1885. Fall 8, p. 49.

³⁾ *E. Böhni, Hyst. Epilepsie. Castration. Heilung. Corr.-Blatt f. Schweiz. Aerzte 1886, Nr. 22.

Anfälle nicht wieder zeigte. Bemerkenswerth ist, dass der vor der Operation bei ruhiger Bettlage beobachtete Puls von 100—110 Schlägen nach derselben auf 92—80 fiel und vom 9. Tag post operationem ab dauernd auf 80 Schlägen blieb.

Die sehr interessante Beobachtung Flechsig's (a. a. O., Fall I) betraf eine 32jährige unverheirathete, hereditär belastete Person, bei welcher sich die ersten Spuren der Neurose bis zum 19. Lebensjahre, zu welcher Zeit vorübergehende Amenorrhöe sich einstellte, zurückverfolgen liessen. Seit dem 29. Lebensjahr bestehen grosse hysterische Krampfanfälle (Crucifixstellung, Trismus, tetanische Contractionen der Kau-, Nacken- und Extremitätenmuskeln, wechselnd mit Zitterkrämpfen in denselben Muskelgebieten, nach den Anfällen angeblich Amnesie etc.); trotz zeitweiligen Spitalaufenthalts und Behandlung seitens gynäkologischer Autoritäten nahmen die Krampfanfälle und hysterischen Erscheinungen an Häufigkeit und Vielseitigkeit zu (Lach- und Weinkrämpfe, Erbrechen, Retentio urinae mit schmerzhaftem Harndrang, Aphasie etc.) und verbanden sich in den letzten Jahren mit psychischen Anomalien (Depression, Angstzustände, Selbstmordgedanken, erotische Verfolgungsideen, religiöse Wahnideen, Hallucinationen; später Abnahme des Gedächtnisses, Urtheilsschwäche, geist- und sinnlose Reden, Schwachsinn). Wegen dieser Symptome und intercurrenter heftiger Erregungszustände wurde Patientin in die Irrenanstalt verbracht. Die bimanuelle Untersuchung liess die Diagnose auf chronische Parametritis mit Ausgang in narbige Schrumpfung, secundäre Zerrung des linken Ovariums, vielleicht auch des Uterus und des rechten Ligamentum latum stellen. Menses stets unregelmässig.

Da die genaue klinische Beobachtung einen Zusammenhang der Psychoneurose mit den Genitalien und zwar den Ovarien sehr wahrscheinlich machte, wurde zur Castration, als ultimum Refugium geschritten. Die Ovarien sind auffallend klein, derb, kleincystisch degenerirt. Die erste Woche post operationem, welche eine ganz glatte Heilung aufwies, war die Patientin auch psychisch ganz normal. Dann aber treten wieder, von völlig freien Intervallen unterbrochen, verschiedene Krankheitserscheinungen auf: schmerzhafter Harndrang mit Retentio urinae, Trübung des Bewusstseins, hochgradiger Schwächezustand mit Parese des linken unteren Facialis. Dieselben verschwinden nach Entfernung zweier Klumpen geronnenen Blutes aus der Vagina; später, immer im Anschluss an heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, lähmungsartige Schwäche in der linken oberen Extremität, Aphasie, tiefer Collaps und schliesslich auch wieder transitorische geistige Anomalien und kurz vorübergehende Erregungszustände. Als diese Erscheinungen, etwa 3 Monate post operationem, ihr Maximum erreichen, hören sie plötzlich in Folge eines starken psychischen Ein-

druckes (Verbringen in ein Isolirzimmer in unbekleidetem Zustand) auf und seitdem ist die Patientin, die während der folgenden 9 Monate regelmässig weiter beobachtet wurde, nach allen Richtungen, psychisch und somatisch, durchaus normal.

Wie in so manchen anderen Fällen ist auch hier das Recidiv zurückzuführen auf Reizerscheinungen, welche von entzündlichen Vorgängen an den Stümpfen ausgehen, zum Theil auch auf die Enttäuschung, welche eben diese Recidive mit sich brachte.

Die nicht seltenen guten Resultate einerseits, andererseits das Misslingen des therapeutischen Eingriffes in Beziehung auf den Status psychosus in scheinbar analogen Fällen, haben die Anhänger der Castration in gewissen Fällen von Psychoneurosen, unter ihnen besonders Hegar, veranlasst, den Ursachen nachzuforschen, welche einen derartigen Misserfolg herbeiführen und erklären mögen. Als solche sind zu nennen:

1. Operation bei fehlender bezw. unrichtiger Indication. Zweifellos zählen hierher die Fälle, in welchen es sich überhaupt nicht um Reflex-epilepsie, sondern um idiopathische handelt, sowie jene, in welchen die Neurose zwar eine reflectorische ist, der Reflex aber überhaupt nicht oder nur secundär von den Sexualorganen ausgelöst wird. So berichtet Hegar (Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten etc. p. 37) über die Castration bei einer Patientin, welche an Menorrhagien, Vergrößerung des Uterus, Adhärenz und Anschwellung des rechten, folliculär cystisch degenerirten Eierstocks und daneben an Mitralinsufficienz litt. Die theils wegen der Blutungen, theils wegen allgemeiner Krampfanfälle mit Bewusstseinsverlust unternommene Operation, hatte in Bezug auf letztere Erscheinungen nur einen partiellen Erfolg, und Hegar selbst hält sie in seinen epikritischen Bemerkungen für eine nicht richtig indicirte; die Krankheit des Generationsapparates war nur ein Mittelglied, durch welches das primäre Leiden, das Vitium cordis die Neurose hervorrief; durch die Operation war zwar das Mittelglied beseitigt, die Krampfanfälle bestanden aber, wenn auch in entschieden verminderter Häufigkeit fort, offenbar in Folge von durch den Herzfehler bedingten Circulationsstörungen in den Centren.

Es zeigt dieser Fall weiter, wie schwierig es häufig ist, den Zusammenhang zwischen gleichzeitig vorhandenen psychischen und sexuellen Störungen richtig zu deuten. Der Nachweis einer Coincidenz mit den Menses genügt im Allgemeinen nicht; es müssen vielmehr eine Reihe von Momenten, die Ascendenz, die persönliche Anamnese, die Art der Entwicklung des Leidens, der gegenwärtige Status beider Leiden in ihrem gegenseitigen Verhältnisse berücksichtigt, es müssen auf dem Wege der Exclusionsmethode andere, die Entstehung der Psychose erklärende Ursachen erforscht, abgewogen und ausgeschlossen werden

können. Erschwert wird die richtige Diagnose noch durch den Umstand, dass manche Formen schwerer hystero-epileptischer Anfälle denen der genuinen Epilepsie vollkommen analog sind, indem sie mit völligem Bewusstseinsverlust einhergehen, von völligem Erinnerungsdefect gefolgt sind und die intelligenten Seelenfunctionen oft ebenso schnell und stark einengen wie die echte Epilepsie (Charcot).

Und selbst wenn Alles darauf hindeutet, dass die Neurose durch eine Sexualerkrankung hervorgerufen wurde, selbst dann ist der Erfolg der Operation nicht garantirt. Es ist anzunehmen, dass nach einer gewissen — in ihrer Grösse wohl von einer individuellen Disposition abhängigen — Dauer einer sogenannten functionellen centralen Störung organische Anomalien auftreten, welche nach Entfernung der ursprünglichen Ursache fortbestehen, dass die Neurose „stabil“ geworden ist; oder dass nunmehr andere von mehr weniger benachbarten, denselben Nervenverbindungen angehörenden Organen ausgehende Reize nach dem „Gesetze der ausgefahrenen Geleise“ (Hegar, Schmalfuss) den Weiterbestand der Neurose bedingen.

Es ist nach Alledem wohl zu begreifen, dass mehrfach Fälle beobachtet wurden (so von Fehling¹⁾, Bruntzel²⁾, Bolling³⁾, Landau⁴⁾, W. Tauffer⁵⁾ u. A.), in welchen die Castration keinen Erfolg hatte, oder selbst eine Verschlimmerung des nervösen Leidens nach sich zog; in letzteren Fällen dürfte der psychische Effect der Enttäuschung nicht ausser Acht zu lassen sein, nachdem von der Patientin gewiss noch mehr als vom Arzt, auf die Operation nicht nur alle Hoffnung gesetzt, sondern dieselbe auch als letzter Versuch betrachtet wurde.

2. Eine zweite Gruppe von Ursachen, welche den eventuellen Misserfolg einer Castration bedingen können, sind unvollkommene technische Ausführung oder ungünstige Folgezustände der Operation. Hierher gehört das Zurücklassen kleinerer oder grösserer Theile des Eierstocks, wie es sich wohl bei zahlreichen, starken Adhäsionen ereignen kann, oder pathologisch veränderter Nachbarorgane, insbesondere entzündlich oder anderweitig afficirter Tuben und Abschnitte des Ligamentum. Sehr häufig sind es dann circumscripte, frische oder wieder aufflackernde Entzündungen im Bauchfell und Beckenbindegewebe, Stumpfexsudate, welche die Fortdauer des Reizes bewirken, wie solche Fälle von Flechsig (a. a. O.), Dick (*Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte 1887, p. 84; nach Entfernung der beiden vergrösserten und kleincystisch

¹⁾ Fehling, Arch. f. Gynäk. 22. Bd. p. 449.

²⁾ Bruntzel, ib. 1880, p. 114, Bd. 16.

³⁾ Bolling, Ref. Schmidt's Jahrb. 1885, 2. p. 139.

⁴⁾ *Landau, Ges. f. Gebh. und Gynäk. z. Berlin. Centralbl. f. Gynäk. 1887, p. 462.

⁵⁾ *W. Tauffer, Zeitschr. f. Gebh. und Gynäk. 1888. IX.

degenerierten Ovarien verschwanden allmählig die seit 3 Jahren bestehenden Erscheinungen von Hysteria magna; nach 6 Monaten aber stellten sich mit Wiederauftreten von Genitalblutungen allmählig auch die nervösen Symptome wieder ein; als Ursache hiervon war ein narbig-entzündlicher Knoten rechts neben dem Uterus zu betrachten), Leppmann (*Arch. f. Gyn. XXVI. 1. Störung der Wundheilung, im Zusammenhang damit entzündliche Veränderungen in den linksseitigen Adnexen) u. A. mitgeteilt wurden. Weiter können in Einzelfällen Bauchwandabscesse (Fall von Hegar, Der Zusammenhang etc. p. 26), Darmadhäsionen die gedachte Rolle übernehmen.

Eine weitere Quelle mancher Misserfolge ist

3. mangelhafte Pflege und Schonung in der Nachbehandlung. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist hier besonders das Entstehen hochgradiger Erschlaffungszustände der Bauchdecken, und eigentlicher Bauchbrüche. Durch die solcherweise bedingte Herabsetzung des intraabdominellen Druckes kommt es zu Stauungserscheinungen in den Venen des Bauches und des Beckens, unter Umständen auch zu einer Differenz zwischen vaginalem und intraabdominellem Druck, ferner zu Lageveränderungen der Abdominalorgane, des Uterus, zu Hypertrophie und Blutüberfüllung des Collum u. dgl. Die weitere Folge sind Zerrungen und Dehnungen der Verbindungen der einzelnen Organe und der in ihnen eingeschlossenen Nerven.

Zum Schlusse seien hier einige statistische Angaben über die Erfolge der Castration bei Psychoneurosen mitgeteilt; ich habe hier natürlich keine Auswahl getroffen, sondern alle über etwas grössere Zahlen verfügende Arbeiten berücksichtigt, welchen ich in der Literatur der neueren Zeit begegnet bin.

Castration bei Neuropsychosen.

	Anzahl der Fälle	Geheilt, dauernd	Entschieden gebessert	Nicht beeinflusst	Ver- schlimmert	Unbekannt
Mundé ¹⁾	5	4	—	—	1	—
Rohé ²⁾	18	4	10	3	1	—
Price ³⁾	9	8	—	1	—	—
Edes ⁴⁾	20	2	—	17	1	—
Boldt ⁵⁾	6	4	—	—	2	—
Van der Veer ⁶⁾	6	2	2	2*)	—	—
Herzfeld-Schauta ⁷⁾	5	5	—	—	—	—
Reany ⁸⁾	6	5	—	—	—	1
Batley ⁹⁾	36	23	—	—	—	13
Schmalfuss ¹⁰⁾	14	10	4	—	—	—
Magnin ¹¹⁾	22	15	4	2	1	—
	147	82	20	25	6	14

*) In diesen 2 Fällen handelte es sich um genuine Epilepsie.

Eisenhart, Wechselbeziehungen zw. internen u. gynäkolog. Erkrankungen.

Behandlung.

Es fragt sich nun, welche Schlüsse in Bezug auf unser therapeutisches Handeln sich aus den im Vorhergehenden mitgetheilten Thatsachen ziehen lassen.

Nachdem durch, zwar seltene aber unbestreitbare Beobachtungen (Gnauck, Olshausen u. A.) nachgewiesen ist, dass auch hereditär nicht belastete und selbst vollständig gesunde weibliche Personen (besonders junge Mädchen) gelegentlich durch eine lange fortgesetzte und oft wiederholte gynäkologische Behandlung an ihrem Nervensystem Schaden leiden können, ist eine derartige Behandlungsmethode, wenn sie überhaupt nothwendig und nicht durch eine oder einige wenige, wenn auch an und für sich eingreifendere (event. operative) Massnahmen zu ersetzen ist, stets mit Vorsicht und unter fortdauernder Beobachtung des Gesamtbefindens der Patientin durchzuführen. Dieses Postulat entspricht zudem der im Allgemeinen herrschenden Richtung, welche auch in der Gynäkologie die Polypragmasie einzudämmen sich bestrebt. So hat in jüngster Zeit M. Sänger¹⁾ bei Besprechung der uterinen Aetzung auf jenen Uebelstand aufmerksam gemacht und mit aller Entschiedenheit betont, dass derartige Cauterisationen (im Allgemeinen mit zu schwachen Aetzmitteln und daher) viel zu oft vorgenommen werden; auch Odebrecht äussert sich (a. a. O.) in diesem Sinne, indem er den Vortheil einer einmaligen oder vielleicht einmal wiederholten Excochleation gegenüber anderweitigen, Wochen und Monate lang fortzusetzenden intrauterinen Eingriffen hervorhebt. Eine zweite Behandlungsmethode, welche, auch bei psychisch normalen Patientinnen, stets

(Anmerkungen 1—11 zu den statistischen Angaben auf S. 33.)

¹⁾ Mundé, My experiences in abdomin. surgery on the insane. Americ. Journ. of obstetr. Vol. XXVI. p. 791.

²⁾ *Rohé, Medical News 1893, 10. Juni.

³⁾ Price, New York Journ. of nerv. and ment. dis. 1892, 10. Juni.

⁴⁾ *Robert T. Edes, The Boston med. and surg. Journ. 1894, Nr. 5. Beobachtungen aus Adam's nervine asylum.

⁵⁾ Boldt, *Ref. Schmidt's Jahrb. 1893, H. 1, Bd. 237, p. 41.

⁶⁾ Van der Veer, *Ref. Sajous' Annual 1893, 2. Bd. A. p. 55.

⁷⁾ *Herzfeld, Wien. med. Woch. 1894, Nr. 12. Bericht über 1000 Koliotomien Schauta's.

⁸⁾ Reany, *Ref. Frommel's Jahresb. 2. Bd. p. 392.

⁹⁾ Battey, Americ. Journ. of med. scienc. 1886. Oct. p. 455.

¹⁰⁾ *Schmalfuss, Zur Castration bei Neurosen. Arch. f. Gynäkol. 26. Bd. 1. H. 1885. Gruppe III.

¹¹⁾ *A. J. Magnin, De la castration chez la femme comme moyen curatif des troubles nerveux. Thèse de Paris 1886, Nr. 52. Gruppe III.

¹⁾ *Sänger, Zur Technik der uterinen Aetzung. Centralbl. für Gynäkol. 1894, Nr. 25.

mit grosser Vorsicht gehandhabt werden soll, ist die gynäkologische Massage.

Die Vornahme nothwendiger oder auch nur wünschenswerther gynäkologischer Operationen kann natürlich durch die in einer äusserst kleinen, wahrhaftig verschwindenden Zahl von Fällen gemachte Beobachtung des Auftretens einer postoperativen Neurose bei nervengesunden Frauen nicht beeinflusst werden.

Eine noch grössere Vorsicht (in Bezug auf oft wiederholte und langdauernde gynäkologische Behandlung) ist nach den früheren Auseinandersetzungen bei erblich belasteten und selbst psychisch nicht ganz normalen Personen geboten. Bei der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, eine scharfe Grenze zwischen „geistig normal“ und „geistig abnorm“ zu ziehen, bei dem Umstande, dass es sich in vielen solcher Fälle um Sprechstundenpatientinnen handelt, bei denen das Eindringen des Arztes in das Gemüths- und Gefühlsleben der Einzelnen viel mehr erschwert und zum Theil ausgeschlossen ist, wird es bei geringen Graden geistig gemüthlicher Anomalien nicht immer leicht sein, sich von dem Status psychicus das richtige Bild zu machen; dagegen wird eine aufmerksame Beobachtung während der Behandlung die ersten Zeichen einer nervösen Schädigung unschwer erkennen und so die drohende Gefahr zu rechter Zeit abzuwenden vermögen. Während hier manche einmalige Eingriffe, z. B. die Reposition eines verlagerten Uterus, gewiss anstandslos vorgenommen werden können, wird man sich bei solchen Patientinnen gegebenen Falls auch die Frage vorzulegen haben, ob eine zwar indicirte aber nicht direct nothwendige Operation, die doch stets mit allem was darum und daran hängt, Vorbereitung zu derselben, Narkose, Assistenz u. s. w., einen in seiner Tragweite nicht sicher zu berechnenden Eindruck ausübt, ob man eine Operation zur gegebenen Zeit ausführen dürfe, oder ob nicht vielmehr vorerst eine auf Kräftigung des Nervensystems hinzielende Allgemeinbehandlung einzuleiten sei. Zur Entscheidung, ob in solchen Fällen ein gynäkologischer Eingriff zu unternehmen sei, wird man die Art und Schwere desselben, die Bedeutung der sexualen und den Grad der nervösen Erkrankung, den Zusammenhang beider, ihre gegenseitige Abhängigkeit und Beeinflussung u. A. m. zu berücksichtigen haben.

Wenn solche Personen sich gerade in einer Periode nervöser und psychischer Ueberreizung befinden, wird es rathsam sein, selbst eine vaginale Exploration vorläufig zu unterlassen und auf ruhigere Zeiten hinauszuschieben.

In den bis jetzt betrachteten Fällen handelte es sich um Frauen, bei welchen, wenigstens für die Kranken selbst, das gynäkologische Leiden im Vordergrund steht, welche den Arzt zur Beseitigung dieses Leidens aufsuchen, während die Anomalie des Nervensystems mehr

als begleitender Umstand erscheint, der allerdings von Seite des Arztes volle Beachtung verdient. Die vorhin am Schlusse erwähnten Fälle bilden den Uebergang zu einer weiteren Gruppe: Sie besteht aus Personen mit ausgeprägten Neuropsychosen, Hysterie, Hysteroepilepsie, Melancholie etc., und gleichzeitig bestehender (mitunter auch nur eingebildeter) Sexualerkrankung, zum Theil solchen, welche eine gynäkologische Behandlung wünschen, in der Hoffnung auf diesem Wege eine Besserung oder Heilung ihres Nervenleidens zu erzielen.

Es ist selbstverständlich, dass Erkrankungen, welche das Leben gefährden oder die Gesundheit in ernster Weise schädigen (z. B. Neubildungen, Harnfisteln, Blutungen), ohne Rücksicht auf die Neurose, bezw. trotz derselben, einer entsprechenden Behandlung oder Operation zu unterziehen sind.

Im Uebrigen wird man sich zu vergegenwärtigen haben, dass manche Neuropsychosen durch gynäkologische Erkrankungen hervorgerufen und unterhalten werden und einer entsprechenden Therapie erst zugänglich sind nach Beseitigung der sexuellen Erkrankung; dass manche allgemeine Neurosen (oder wenigstens schwere, lästige, störende Symptome derselben) auf diese Weise gebessert oder geheilt werden, andere aber unter Umständen auch eine Verschlimmerung erfahren können. Allgemeine Sätze wie: „eine nervöse oder psychisch nicht normale Frau hat dasselbe Anrecht auf entsprechende gynäkologische Behandlung wie eine Geistesgesunde“, oder umgekehrt: „bei ausgesprochener Neurose oder Psychose sind (vitale Indicationen ausgeschlossen) gynäkologische Operationen vollständig zu vermeiden“, sind hier gewiss nicht zutreffend, es wird vielmehr in weitgehendster Weise zu individualisiren sein. Neben der Art und Schwere beider Erkrankungen, neben ihrem Zusammenhang und ihrer gegenseitigen Beeinflussung, verdient der Charakter, das Temperament, der Gesamthabitus der Einzelnen volle Berücksichtigung. Wie die Frauen sehr verschieden sind in ihrer Libido sexualis, so sind sie auch verschieden in der psychischen Reaction auf gynäkologische Erkrankung und gynäkologische Behandlung. So wird man in einem Falle selbst eine Exploration besser vorläufig unterlassen, in anderen einfache einmalige Eingriffe, die Reposition eines nicht fixirten Uterus, wohl auch ein Curettement, wiewohl hier die Narkose als zweiter, möglicherweise schädigender Umstand hinzutritt, mit gutem Erfolg nach beiden Richtungen vornehmen, besonders zu einer Zeit, zu welcher die Neurose auf dem Wege der Besserung ist. Ganz zu vermeiden sind, hier natürlich noch mehr als bei den vorerwähnten Gruppen, Curen, welche eine Wochen und Monate dauernde, oft wiederholte Behandlung voraussetzen, sowie solche, welche nicht ganz sicher in ihrem Erfolg erscheinen; denn hier droht als psychisch schwer schädigendes Moment die Enttäuschung, wenn auch dieser mit froher

Hoffnung unternommener, mit manchen Opfern erkaufte Versuch fehlschlägt.

Im Allgemeinen wird es sich also bei den Fällen dieser Gruppe empfehlen, einem geplanten gynäkologischen Eingriff (direct nothwendige natürlich immer ausgenommen) eine längere, aufmerksame Beobachtung, je nach Lage des Falles auch unter Beiziehung eines Neurologen, vorzuschicken.

Gegenüber den meisten in Frage kommenden Operationen, welche als symptomatisch indicirt zu bezeichnen sind, nimmt die Castration eine Sonderstellung ein, da dieselbe bis zu einem gewissen Grade generell, ex indicatione morbi empfohlen und ausgeführt wurde. Es ist viel darüber debattirt und geschrieben worden, ob in gewissen Fällen auch die Entfernung der beiden nicht erkrankten Eierstöcke (Castration im engeren Sinn, Martin, normal ovariectomy, Battey) gerechtfertigt sei, und Hegar selbst, der „Vater der Castration bei Neurosen“, verhält sich der „normalen Ovariectomy“ gegenüber sehr zurückhaltend. Auch unter den, im Allgemeinen wohl als operationslustig bezeichneten Amerikanern sprechen sich mehr als einer gegen solche Operation aus (u. A. Lee, New York. medic. Journ. 1890, 12. IV., Wharton Sinkler, Sajous' Annual 1893, 2. Bd., Lusk, Bost. med. and surg. Journ. 15. Oct. 1891, Manton, Medic. News, 7. July 1894), und Spencer Wells¹⁾ schränkt ihre Berechtigung unter Anführung ärztlicher und moralischer Gründe auf ein Minimum ein. Nun muss betont werden, dass von einer „Verstümmelung“, wie es gewöhnlich heisst, doch wohl nicht die Rede ist: eine Patientin, welche mit einer so schweren, mehr oder weniger immer mit Zeichen psychischer Störungen verbundenen Neurose behaftet ist, dass die Castration ernstlich in Frage kommt, ist ohnediess eine Invalide, und für sie selbst, wie für ihre eventuelle Familie und die menschliche Gesellschaft kann es nur von Vortheil sein, wenn eine weitere Fortpflanzung des ererbten Uebels unmöglich geworden ist. Es ist sodann zu erinnern, dass es nicht immer leicht, ja nicht selten unmöglich sein wird, ohne genaue (mikroskopische) Untersuchung der Ovarien, geschweige ohne Köliotomie ein sicheres Urtheil darüber zu gewinnen, ob die Eierstöcke normal oder erkrankt, pathologisch verändert sind. Handelt es sich doch höchst wahrscheinlich in der Mehrzahl der in Betracht kommenden Fälle weniger um organische als vielmehr um functionelle Erkrankungen der Ovarien.

Es ist ja bekannt, dass die Ovarien nicht nur reflectorisch, sondern auch (auf dem Wege des Sympathicus) durch Beeinflussung der trophi-

¹⁾ *Th. Spencer Wells, Bart, Die Operationen von Gebärmuttergeschwülsten, die Oophorectomie und die Castration der Frauen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Volkm. Vortr. N. Folge. Nr. 32. 1891.

schen Centren Störungen und Anomalien in entfernten Organen bewirken können. Es ist durch die Untersuchungen von Goodman, Jacobi, *Schrader (Zeitschrift f. klin. Med. XXV. 1, 2), Ott, Reinl¹⁾ festgestellt, dass Temperatur, Puls, Blutdruck und Stoffwechsel bei der Frau eine regelmässige Wellenbewegung („Menstruationswelle“) zeigen: die Höhe der Fluth, die Spitze des Wellenberges bildet die Prämenstrualzeit; die Menstruation selbst, das Endresultat periodisch auftretender Störungen im ganzen Gefässsystem, entspricht der eben beginnenden Ebbe, dem Beginn des Wellenabfalls; die Postmenstrualzeit und die erste Hälfte des Intermenstruums fallen auf den absteigenden, die zweite Hälfte des letzteren auf den ansteigenden Theil der Welle. Schüle²⁾ hat nun nachgewiesen, dass diese sogen. Menstruationswelle auf den Verlauf psychischer Hirnaffectationen einen unverkennbaren Einfluss ausübt; er theilt Fälle mit, in welchen der Tag der Intermenstruumsmitte durch scharfe Cäsuren, in Form von plötzlichen und markanten Aenderungen, nicht bloss der Stimmung, sondern auch des Bewusstseins, der Gesamtpersönlichkeit ausgezeichnet war; so wurde z. B. die Patientin der Beobachtung II zweimal genau an diesem Tage plötzlich völlig lucid und zwar mitten aus dem vorher bestehenden stuporös-hallucinatorischen Verhalten heraus, das sodann nach kurzer Zeit in gleicher Weise wieder einsetzte. Ebenso zeigten die zwei Hälften des Intermenstruums verschiedene psychische Bewerthung und zwar den ganzen Krankheitsverlauf hindurch.

Bekannt sind ferner die guten Erfolge der Castration bei Myomen des Uterus. Hermes³⁾ hat neuerdings aus dem Material der Hallenser Klinik nachgewiesen, dass in 94% Schrumpfung des Tumors eintrat. In manchen Fällen werden hiebei mehr weniger ausgesprochene pathologische Veränderungen der Ovarien gefunden, in anderen werden sie gänzlich vermisst. Dasselbe gilt für die bei Castration wegen Osteomalacie gewonnenen Eierstöcke. Von Fochier und Levy theoretisch empfohlen, von Fehling⁴⁾ eingeführt, hat diese Operation seitdem in zahlreichen Fällen überraschende Resultate erzielt, welche aus verschiedenen Gründen keinesfalls allein durch den Ausfall weiterer Conceptionen erklärt werden können⁵⁾; in der Regel äussert sich der Effect

¹⁾ *C. Reinl, Die Wellenbewegung der Lebensprocesse des Weibes. Volkm. Vortr. Nr. 243. 1884.

²⁾ *Schüle, Ueber den Einfluss der sogen. Menstrualwelle auf den Verlauf psych. Hirnaffectationen. Allgem. Zeitschr. f. Psych. 47. Bd. 1. H. 1890.

³⁾ *Hermes, Ueber die Erfolge der Castration bei Myomen. Arch. f. Gynäkol. 48. Bd. 1. H. 1894.

⁴⁾ *Fehling, Verhandl. der deutsch. Ges. f. Gynäkol. 2. und 3. Congr. 1888 und 1889, sowie 10. internat. medic. Congr. Berlin 1890.

⁵⁾ Es sei hier nur folgende Beobachtung *Caruso's, Annali di ostetr. e gin. 1892, 3 und 6 erwähnt: Bei zwei Frauen wurde wegen Osteomalacie der conser-

der Operation fast unmittelbar nach derselben und führt, wenn nicht zu vollständiger Heilung, zu einer an Heilung grenzenden Besserung, wenn auch nach den Beobachtungen v. Winckel's¹⁾ gewisse Störungen und Beschwerden in geringem Grade auch nach Jahren noch wahrzunehmen sind.

Auf welche Art man sich diese Einwirkung der Ovarien auf das Knochenmark vorstellen soll, ist vorläufig noch nicht ganz klargestellt. Fehling nahm eine Trophoneurose an. Einen werthvollen Beitrag nach dieser Richtung verdanken wir Neusser²⁾. Beobachtungen bei Pellagra, Epilepsie, Pemphigus etc. sprechen dafür, dass die eosinophilen Zellen des Blutes ein durch Reizung des Sympathicus zu Stande gekommenes Secretionsproduct darstellen. Neusser konnte nun in mehreren Fällen von Osteomalacie eine Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute nachweisen; in einem Falle war, nach erfolgter Castration und Heilung der Osteomalacie, eine progressive Abnahme dieser Blutzellen in auffallender Weise zu beobachten. Blutuntersuchungen bei Ovarialcysten ergaben gleichfalls eine mässige Vermehrung der eosinophilen Zellen; in einem Falle von beiderseitiger Ovarialerkrankung fanden sich vor der Operation eosinophile Zellen in mässiger Menge und Myelocythen im Blut; nach doppelseitiger Ovariectomie aber waren sie verschwunden. Ebenso bemerkte Neusser Vorkommen bezw. Zunahme der eosinophilen Zellen bei genitalen (Menstrual-, Puerperal- etc.) Psychosen; das verbindende Band zwischen Ovarien und Psychosen ist der (durch den Sympathicus vermittelte) Einfluss der Ovarien auf das Knochenmark als Blutbildner. Vielfache derartige Beobachtungen führten Neusser dazu, dem andauernden und vermehrten Vorkommen aus dem Knochenmark stammender Elemente im Blute, besonders auch deren Zunahme während der Menstruation, einen hohen diagnostischen Werth zu vindiciren und darin eine Indication zur Castration bei einzelnen Fällen schwerer, anderweitig einer Heilung nicht zugänglicher Erkrankungen (darunter auch gewisse Formen der Hysterie) zu erblicken.

Nach alledem dürfte die Frage, ob gelegentlich die Exstirpation gesunder, bezw. nach den Ergebnissen der Palpation und eventuell Inspection (Probelaпарotomie) gesund erscheinender Ovarien zur Heilung schwerer Neuropsychosen, welche auf andere Weise nicht zu beseitigen waren, berechtigt sei, mit einem bedingten „Ja“ zu beant-

vative Kaiserschnitt gemacht; in einem Fall wurde die Castration hinzugefügt; vollständige Heilung der O.; im anderen Falle Ligatur der Tuben: die O. nahm zu und führte in 1¾ Jahr zum Tode.

¹⁾ *v. Winckel, Münchn. med. Woch. 1892, Nr. 50.

²⁾ *Neusser, Klinisch hämatolog. Mittheilungen. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 3/4.

worten sein, bedingt insofern, als eine nach allen Richtungen sorgsam durchgeführte Untersuchung und Beobachtung einen, und zwar nicht untergeordneten Zusammenhang mit den Sexualorganen bzw. den Eierstöcken nachgewiesen haben muss. Und in der That sind mehrfache Fälle bekannt, in welchen Heilung der Neurose durch die Castration erzielt wurde, wobei eine pathologische Veränderung der Ovarien nicht nachzuweisen war; solche Fälle wurden mitgetheilt von *Schröder (Naturf.-Vers. 1886), *Schatz (ibid.), Robert (Bost. med. and surg. Journ. 1894, Nr. 5), auf dem internationalen Congress in Kopenhagen, der Société de Chirurgie (Arch. de Tocologie et de Gyn. 1893 Jan.) etc.

Hegar hat (Die Castration etc. p. 56) die Indication für die Castration bei Neurosen¹⁾ folgendermassen formulirt: „Die Castration ist bei einer Neurose, welche abhängig ist²⁾ von einer pathologischen Veränderung der Sexualorgane, dann indicirt, wenn andere Behandlungsweisen ohne Erfolg angewandt worden sind, oder solchen durchaus nicht erwarten lassen. Das Leiden muss lebensgefährlich sein, oder die psychische Gesundheit entschieden gefährden, oder jede Beschäftigung und jeden Lebensgenuss unmöglich machen. Die Ursache der Neurose muss durch die Operation entfernt oder ein ursächlicher Factor muss dadurch weggeschafft werden, ohne dessen Beseitigung an eine Heilung oder Besserung nicht gedacht werden kann. In letzterem Falle sollen die übrigen ätiologischen Momente ebenfalls der Therapie zugänglich sein.“

Wir haben weiter oben bereits zahlreiche Fälle von günstigem, dauernden Erfolg der Castration kennen gelernt, und Flechsig betont ausdrücklich, dass bezüglich der centralen Functionen nur günstige Wirkungen hervortraten. Israel³⁾ und Chiarleoni⁴⁾ haben Fälle mitgetheilt, in welchen Hysteroepilepsie durch Scheincastration, d. h. durch einfache Incision der Bauchdecken geheilt wurde (auf wie lange, ist nicht angegeben). Desshalb auch die erstgenannten Erfolge auf eine Suggestivwirkung zurückzuführen, ist gewiss nicht angängig; schon die Dauer der Heilung, 4, 5, 9 Jahre, spricht gegen eine derartige

¹⁾ Wir haben schon früher darauf hingewiesen, wie häufig sich mehr oder weniger ausgesprochene Erscheinungen psychischer Störungen der Neurose hinzugesellen, wie beide krankhafte Zustände fast unmerkbar in einander übergehen, wie gewisse Psychosen durch sexuelle Erkrankungen und Anomalien bedingt sein können, und dann ebenfalls unter die die Castration indicirenden Erkrankungen einzureihen sind.

²⁾ Die Nothwendigkeit des Nachweises eines solchen Zusammenhangs haben besonders auch Engelhardt (Stuttgart, Enke, 1886), Grace Peckham (Medic. record 1888) und Uherek (Die functionellen Neurosen beim weibl. Geschlecht und ihre Beziehungen zu den Sexualeiden. Berlin 1888) betont.

³⁾ *Israel, Berl. med. Ges. 14. I. 1880. Erlennmayer's Centralbl. III. p. 53.

⁴⁾ Chiarleoni, Gazz. di ospid. Milano 1888, p. 60. *Refer. Frommel's Jahresb. II. p. 388.

Auslegung. Auch war bei den Patientinnen Flechsig's die Suggestion völlig ausgeschlossen. Wir haben auch die Misserfolge und die Hauptursachen ihres Zustandekommens eingehend erörtert; bemerkenswerth ist, dass auch in schliesslich günstig endigenden Fällen Recidive nicht selten sind, die es wünschenswerth erscheinen lassen, in der Nachbehandlung auch der psychischen Seite besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die Einwirkung von Neurosen und Psychosen auf die Sexualorgane äussert sich wesentlich in Functionsstörungen und zwar besonders als Amenorrhoe, so dass Mercklin¹⁾ dieselbe geradezu für charakteristisch für eine frisch ausgebildete Psychose betrachtet. Der Grund dieser Menstruationsanomalien sind häufig Ernährungsstörungen der Sexualorgane und secundäre Atrophie des Uterus (L. Kleinwächter²⁾, Sänger³⁾. Thorn⁴⁾ berichtet über einen Fall von Demenz mit Atrophia uteri; die 34jährige Patientin war seit 4 Jahren amenorrhöisch; Uterus leicht retrovertirt, concentrisch atrophisch, Länge kaum 6 cm. Ovarien atrophisch. Erscheinungen von vicariirenden Menses fehlen. Im Uebrigen normale Organbefunde. Als eine weitere Folge directer oder indirecter trophischer Störungen ist die Entstehung von Lage und Formveränderungen des Uterus (Flexionen und Erschlaffungsretroversionen) zu nennen (Hegar). Die Abhängigkeit der normalen Beschaffenheit und damit der normalen Function der Sexualorgane von Nerveneinflüssen äussert sich u. a. in der Wirkung heftiger psychischer Affecte: Gottschalk⁵⁾ sah 4 derartige Fälle, kräftige Personen von 29, 31, 36 und 40 Jahren. Im ersten wurde ein gesundes, wohlgenährtes Mädchen durch die Nachricht von dem plötzlich erfolgten Tod der Mutter so erschreckt, dass sofort die Menses dauernd versiegten und sich eine unheilbare Atrophia uteri ausbildete; in 2 anderen Fällen hatte die plötzliche und unerwartete Nachricht vom Tode des Mannes dieselbe Folge; im vierten Falle fand sich hochgradige concentrische Atrophie des Uterus, Atrophie der Ovarien, der Scheide, der Labien und der Mammae; die Frau hatte

¹⁾ Mercklin, Ueber gynäkol. Behandlung bei Psychosen. St. Petersburg. med. Woch. 1889, p. 127.

²⁾ *L. Kleinwächter, Einige Worte über die Atrophie des Uterus und der Ovarien. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 17. Bd. 1. H.

³⁾ *M. Sänger, Ueber die allgem. Urs. der Frauenkrankh. Antr. Vorles. Leipzig, Veit, 1892.

⁴⁾ *Thorn, W. Beitr. z. Lehre von der Atrophia uteri. Zeitschr. f. Gebh. etc. 16. Bd. 1. H. 1889.

⁵⁾ *S. Gottschalk, Beitr. z. Lehre von der Atrophia uteri. Volkm. Vortr. Nr. 49, 1892.

in ihrem 29. Lebensjahr plötzlich ihren Mann verloren; die gerade fließenden Menses sistirten sofort und sind, während sie früher stets profus waren, seitdem dauernd ausgeblieben. Jaquet¹⁾ erzählt folgende Beobachtung: Eine junge Dame von 22 Jahren erschrak heftig über den Anblick einer Barrikadenstürmung vor ihrer Wohnung; es trat Amenorrhoe ein und bei der nach längerer Zeit vorgenommenen Untersuchung fand sich der Uterus völlig atrophisch.

Chorea minor.

Die Chorea (minor) ist bekanntlich eine functionelle Störung im motorischen Gebiet des Nervensystems, deren Sitz mit der grössten Wahrscheinlichkeit in das Gehirn zu verlegen ist; sie ist eine Erkrankung der körperlichen Entwicklungszeit, nach Sée²⁾ am häufigsten im Alter von 6—11 (in 49 %) und von 11—15 Jahren (in 29,8 % aller Fälle) und befällt das weibliche Geschlecht bedeutend häufiger als das männliche. Nach den Statistiken von Sée, Ruz, Hughes, Steiner und Pye-Smith³⁾ treffen auf 270 Knaben 750 Mädchen, also 1 : 2,8.

Ein Zusammenhang mit den Generationsorganen zeigt sich zunächst in dem Auftreten der Chorea in der Gravidität bei neuropathischen, aber auch nicht disponirten Personen, ferner in den die Krankheit bei Erwachsenen nicht selten begleitenden Menstruationsstörungen⁴⁾. Meist handelt es sich um Amenorrhoe bezw. Cessatio menses. Bemerkenswerthe hieher gehörige Fälle sind von Koch⁵⁾ mitgetheilt. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass beide Affectionen, die menstruelle und die nervöse, Coeffecte einer und derselben Ursache sind.

Marie berichtet⁶⁾, dass unter 27 Mädchen von 9—15 Jahren mit Chorea bei 24 Ovarie bestand; gewöhnlich war der Ovarialschmerz nur bei der Palpation nachzuweisen, in einigen Fällen aber so stark, dass die Kranken darüber klagten. Die Ovarie bestand stets auf der Körperseite, auf welcher sich die Chorea zuerst gezeigt hatte. In Nachprüfung dieser Angaben hat Möbius⁷⁾ sorgfältig auf Symptome von Hysterie bei Chorea geachtet, aber solche, insbesondere Ovarie, niemals gefunden.

Leonard⁸⁾ theilt den Fall eines 11jährigen Mädchens mit, das

¹⁾ Jaquet, Berl. Beitr. z. Gebh. und Gynäkol. 2. Bd.

²⁾ v. Ziemssen, Chorea. In v. Z. Handbuch d. spec. Pathol. und Ther. 12. Bd. 2. H.

³⁾ Ibid.

⁴⁾ P. Müller, Die Krankheiten des weibl. Körpers etc. p. 40.

⁵⁾ *Koch, Zur Lehre von der Chorea min. D. Arch. f. klin. Med. 40. Bd. 5./6. H. 1887, p. 544.

⁶⁾ Marie, Progr. méd. 1886, p. 39.

⁷⁾ *Möbius in Schmidt's Jahrb. 1892, 5. H. p. 137 Anm.

⁸⁾ Leonard, *Sajous' Annual 1891. II. H. 2.

seit einem Jahr an Chorea litt, der gegenüber die verschiedensten Curversuche erfolglos blieben; es fanden sich Adhäsionen des Praeputium clitoridis, nach deren Lösung die Chorea ausblieb. Auch Cook¹⁾ weist unter Anführung eigener Beobachtungen auf diesen Zusammenhang hin und empfiehlt in einschlägigen Fällen die Untersuchung und bei positivem Befund die einfache und nicht schmerzhaft Operation zu machen. Es würde sich also hier um eine „reflectorische“ Chorea handeln.

2. Krankheiten der Gehirnsubstanz.

Progressive Paralyse.

Nach neueren Forschungen ist die progressive Paralyse bei Frauen häufiger als gewöhnlich angenommen wird. Siemerling²⁾ und Shdanow³⁾ kommen auf Grund grosser Statistiken zu denselben Zahlen: nämlich 10 Männer : 3 Frauen. Auch in einem weiteren Punkt wurden die früheren Anschauungen corrigirt: nicht das climacterische Alter ist das meistbetroffene, sondern die vorclimacterischen Jahre (nach Siemerling das 36.—40. Lebensjahr, 27,7 %).

Ueber Veränderungen in den Geschlechtsorganen fehlen alle Angaben; und doch ist anzunehmen, dass solche in vorgeschrittenen Fällen vorhanden sind, nachdem Menstruationsstörungen eine häufige und früh auftretende Erscheinung bilden. G. Petit⁴⁾ notirte das Verhalten der Menses bei 59 Frauen mit progressiver Paralyse und andererseits bei 64 mit anderweitigen Geisteskrankheiten: unter ersteren hatten 7 normale, 52 gestörte, unter den letzteren umgekehrt 55 normale und 9 gestörte Menses! Am häufigsten findet sich frühzeitige, vollständige Cessatio; unter den 59 Fällen Petit's 36mal. Bemerkenswerth ist ferner der von Petit in 6 Fällen beobachtete Zusammenhang zwischen Paralyse und Menstruation, welcher sich darin äussert, dass mit Remissionsperioden der Krankheit die Menses sich wieder einstellen, um bei eintretendem Rückfall dauernd zu verschwinden. Die prognostisch günstige Bedeutung des Fortbestehens der Menstruation zeigt sich in der Erfahrung, dass in solchen Fällen die Dauer des Leidens bis zum

¹⁾ *Cook, Preputial adhesions in children. *Medic. News.* 1893, 8. July, p. 38.

²⁾ *Siemerling, *Statist. und Klin. z. Lehre von der progr. Paralyse der Frauen.* *Charité-Annal.* XIII. p. 392; 1888, u. A. Westphal, *Aetiol. und Symptomatol. z. Lehre von der progress. Paralyse der Frauen.* *Ebenda.* XVIII. p. 719, 1893.

³⁾ Shdanow, *Progr. Paralyse bei Frauen.* **Ref. Mendel's Neurol. Centralbl.* XII. p. 632, 1893.

⁴⁾ *Gilb. Petit, *Des rapports de la paralysie générale chez la femme avec certains troubles de la menstruation.* Thèse de Paris 1886, Nr. 54.

Eintritt des Todes eine entschieden längere ist als unter entgegengesetzten Verhältnissen.

Die meisten Autoren vertreten jetzt die Ansicht, dass die Genitalstörungen nicht als Ursache, sondern als Folge, als ein Symptom der progressiven Paralyse anzusehen sind. Sacki¹⁾ bemerkt, dass in den seltenen Fällen von Auftreten der Dementia paralytica im Pubertätsalter die Kranken in ihrer körperlichen Ausbildung zurückgeblieben sind, dass die Zeichen der Pubertät sich nicht voll entwickelt haben und die Menses fehlen. Er betrachtet die Pubertät als ein auslösendes Moment bei durch hereditäre neuropathische Belastung oder Lues prädisponirten Individuen.

3. Krankheiten des Rückenmarks.

Tabes dorsalis.

Während der Einfluss der Hinterstrangsklerose auf die Sexualorgane des Mannes (Potenz) längst bekannt ist und in neuerer Zeit die Parästhesien und besonders die Analgesie und Atrophie der Hoden als ein häufiges Symptom festgestellt wurde (Bitot et Sabrazès, Tatartscheff Bojirad), fehlen uns vollständig Angaben über die Einwirkung der Tabes auf die Pathologie und Physiologie der weiblichen Sexualorgane²⁾. Und doch dürfte nach den Mittheilungen von Friedrichsen³⁾ eine solche bestehen.

Friedrichsen berechnet die Durchschnittsfertilität für die die Charité Berlin aufsuchenden Frauen auf 6—7 Geburten, während dieselbe bei tabetischen nur 3,3 oder, wenn man vier sehr fruchtbare, erst nach der Menopause von der Erkrankung ergriffene Frauen in Abrechnung bringt, sogar nur 1,6 beträgt. Es ist gewiss sehr naheliegend, hier eine frühzeitige Atrophie der Ovarien anzunehmen, analog den bei Männern gemachten Beobachtungen.

Syringomyelie.

Mit dem Namen Syringomyelie bezeichnet man abnorme Höhlenbildungen im Rückenmark, welche aus dem secundären Zerfall einer vorangegangenen centralen gliomatösen Wucherung (mitunter wohl

¹⁾ *Sacki, Progr. Paralyse im Pubertätsalter. Münchn. med. Wochenschr. 1894, Nr. 31.

²⁾ *Peter Müller, Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbez. etc. Stuttgart, Enke, 1888, p. 34 und 37.

³⁾ Friedrichsen, Ueber Tabes dorsalis beim weiblichen Geschlecht. I.-D. Berlin 1893.

auch aus centralen Blutungen, Trauma) hervorgehen (Westphal, F. Schultze u. A.).

Die Krankheit, welche im Halsmark beginnend und dort auch die höchste Ausdehnung erreichend sich bis ins Lendenmark fortsetzen kann, ist charakterisirt durch Muskelatrophie (besonders in den kleinen Handmuskeln, Vorderarmmuskeln, Deltoideus), motorische Schwäche, Sensibilitätsstörungen (Analgesie) und trophische Veränderungen. Sie bevorzugt das männliche Geschlecht, ist aber auch bei Frauen mehrfach beobachtet worden.

Unter J. Hoffmann's ¹⁾ 15 Fällen sind 3 Frauen; von Veränderungen der Geschlechtsorgane bzw. -Functionen ist nur bei einer die Rede; die Menses bei dieser Patientin waren regelmässig, aber spärlich.

H. Oppenheim ²⁾ führt folgenden Fall an: eine vorher gesunde, 35jährige Schneiderin stürzt die Treppe herab und fällt aufs Kreuz. Zunächst bestanden Motilitäts-, dann auch Sensibilitätsstörungen der Unterextremitäten; später Blasenstörungen und schliesslich, unter progressivem, durch Remissionen unterbrochenem Verlauf, tödtlicher Ausgang. Die vordem regelmässige Periode ist während der 2jährigen Krankheitsdauer nicht mehr eingetreten; dagegen bestanden alle 4 Wochen Molimina. Die Section wies eine Haupthöhle in der Höhe zwischen 4. und 6. Dorsalnerven nach, welche sich nach unten in das Lendenmark fortsetzt; bedauerlicher Weise ist über den Befund der Sexualorgane in der im Uebrigen sehr ausführlichen Krankengeschichte und im Sectionsprotocoll nichts bemerkt.

Anna Bäumler ³⁾ bringt in ihrer eingehenden, aus der Eichhorst'schen Klinik stammenden Arbeit 2 Fälle von Syringomyelie bei Frauen; in dem ersten ist über das Verhalten der Menses nichts gesagt; im zweiten, welcher eine 29jährige Patientin betrifft, bei welcher das Leiden vor 3 Monaten einsetzte, finden sich folgende Angaben: Periode, früher immer regelmässig, cessirt ohne nachweisbare Ursache seit 2 Jahren; Patientin ist seit 5 Jahren verheirathet, jedoch kinderlos. Während im Status bemerkt ist: „im Geschlechtsapparat keine nachweisbare Veränderung“, wies die Section das Vorhandensein einer rechtsseitigen Dermoidcyste des Ovariums nach: „Rechtes Ovarium etwa doppelt so gross als links; auf dem Durchschnitt eine von einer derben Kapsel umschlossene, schmierig bröcklige Masse, zwischen welcher sich

¹⁾ *J. Hoffmann, Zur Lehre von der Syringomyelie. D. Zeitschr. f. Nervenhlk. 3. Bd. 1./3. H. 1892.

²⁾ *H. Oppenheim, Zur Aetiol. und Pathol. der Höhlenbildung im Rückenmark. Charité-Annalen XI. 1886, p. 409.

³⁾ *A. Bäumler, Ueber Höhlenbildungen im Rückenmark. D. Arch. f. klin. Medic. 40. Bd. 5./6. H. 1887, p. 443.

gruppenförmige Anhäufungen von Haaren finden“. Linkes Ovarium, Uterus und Tuben normal.

Wenn auch diese Beobachtung durchaus nicht im Sinne eines causalen Zusammenhangs verwerthet werden soll, dürfte sie doch nach der Richtung bemerkenswerth sein, dass wohl in manchen internen Erkrankungen Anomalien der Sexualorgane nicht entsprechend berücksichtigt werden und so der Beobachtung entgehen. Immerhin ist das häufige Vorkommen von Aufhören der Menstruation in Fällen von Syringomyelie zu betonen.

4. Vasomotorische und trophische Neurosen.

Myxödem.

Die von W. Gull (1873) zuerst beschriebene, von Ord (1878) als Myxödem bezeichnete Krankheit befällt vorzugsweise das weibliche Geschlecht. Nach dem Commissionsbericht der Clinical society of London¹⁾ trifft 1 Mann auf 6 Frauen; L. Landau²⁾ berechnet ebenso auf 110 Fälle von Myxödem 94 Frauen und 16 Männer.

Dieses Verhältniss möchte die Annahme nahe legen, dass die Functionen oder die Beschaffenheit der weiblichen Sexualorgane in der Entstehung des Leidens eine bedeutsame Rolle spielen. Diess ist jedoch wenigstens auf directem Wege nicht der Fall.

Zwar sind Menstruationsstörungen eine häufige Erscheinung; dieselben dürften aber weniger als Ursachen, denn als Folgen der Erkrankung, als ein Theil der bei derselben zu beobachtenden trophischen Störungen zu betrachten sein. Dafür spricht ausser anderem der Umstand, dass in mehreren Fällen mit Besserung des Grundleidens (Schilddrüsenfütterung u. dgl.) auch die Periode geregelt wurde; und zwar liegen Fälle vor (Bramwell, Beatty³⁾), in welchen die ausbleibenden und unregelmässigen Menses regelmässig wurden, und anderen theils solche (Schotten, R. Kirk⁴⁾), in welchen sehr profuse Menses zur Norm zurückkehrten.

Häufig findet sich Amenorrhoe bezw. Cessatio mensium; solche Fälle sind u. A. mitgetheilt von Schotten⁵⁾ (2 Schwestern von 18 und 35 Jahren; erstere weist zugleich Zwergwuchs und Idiotie auf, letztere ist klein, aber proportionirt und geistig normal; bei Beiden ist nie

¹⁾ *J. Mosler, Ueber Myxödem. Berliner Klinik 1889, August.

²⁾ *L. Landau, Ueber Myxödem. Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 11.

³⁾ *Wallace Beatty, Brit. med. Journal, 12. März 1892.

⁴⁾ *Rob. Kirk, Notes on cases of Myxödema. The Lancet 1893. Vol. II. p. 743.

⁵⁾ *Schotten, Münchn. med. Wochenschr. 1893, Nr. 51. 52.

eine Periode eingetreten), Allen Starr¹⁾ (Menopause mit 39 Jahren), B. Bramwell²⁾, L. Landau (l. c.). Der letztere Fall ist durch Aufnahme des gynäkologischen Befundes ausgezeichnet: Bei der 33jährigen Frau, welche seit 5 Jahren amenorrhöisch war, fand sich vorgeschrittene Atrophia uteri; die Amenorrhoe trat ohne nachweisbare Ursache, etwa 5 Jahre nach dem letzten Wochenbett auf. Seit dieser Zeit ist wiederholt, im Ganzen 12mal, zur Zeit der (ausbleibenden) Periode „Gesichtsrose ohne Fieber“ und myxödematöse Schwellung, am ausgesprochensten im Gesicht, aufgetreten. Der dünnwandige Uterus ist 4,5 cm lang, die Ovarien sind ebenfalls atrophisch.

Andererseits kommen auch Menorrhagien vor; A. Starr hat einmal wegen derselben, nach Versagen aller Mittel, die Castration gemacht. In Bezug auf die Blutungen wurde wohl ein Erfolg erzielt, keiner jedoch in Bezug auf das Grundleiden.

Als Theilerscheinungen bezw. Symptome des Myxödems sind ferner manche gelegentlich zu beobachtende vasomotorische und trophische Störungen an den Genitalien zu betrachten: Schwellungen der Vulva und der Umgebung des Orificii uteri³⁾. Bildung zahlreicher kleiner Geschwüre an den Genitalien⁴⁾.

Wenn somit auch keine Anhaltspunkte bestehen, welche auf eine Bedeutung der Sexualfunctionen und -Erkrankungen für die Entstehung von Myxödem hinweisen, so ist es auf der anderen Seite doch nicht ausgeschlossen, dass den Sexualorganen eine derartige Wirkung auf indirectem Wege zukommt. Vielleicht lässt sich auf diese Weise das beträchtliche Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts in der Erkrankungsfrequenz erklären. Mosler und Landau weisen auf den innigen Zusammenhang zwischen den Functionen und Erkrankungen der Sexualorgane einerseits und der Ernährung und Entwicklung der Glandula thyreoidea andererseits — auf den wir bei Besprechung der Basedow'schen Krankheit weiter einzugehen Gelegenheit haben werden — hin. Es wäre möglich, dass die Schilddrüse beim weiblichen Geschlecht eine grössere functionelle Thätigkeit als beim männlichen Geschlecht entfaltet und daher leichter destructiven und degenerativen Veränderungen unterworfen ist.

Anhangsweise seien hier die Beobachtungen Bourneville's⁵⁾ über eine angeborene, mit primärer Idiotie verbundene Form des Myx-

¹⁾ *A. Starr, A Contribution to the subj. of Myxödem. New York medical Record, 10. June 1893.

²⁾ B. Bramwell, The clinic. features of Myxödem. *Ref. Centralbl. f. klin. Med. 1893, p. 995.

³⁾ Schmidt's Jahrbücher 1881. I. p. 70.

⁴⁾ *Ewald, Berl. med. Ges. 18. VII. 1894. Münchn. med. Woch. 1894, Nr. 30.

⁵⁾ *Bourneville, Contribution à l'étude de la cachexie pachydermique (Idiotie myxoedémateuse). Le progrès médical 1890, Nr. 26 mit 34.

ödems, welche er als Idiotie myxoedemateuse bezeichnet, mitgetheilt. (Der eine, oben mitgetheilte Fall von Schotten gehört ebenfalls hierher.) Bourneville fand die Geschlechtsorgane in den meisten, wenn nicht in allen Fällen in ihrer Entwicklung zurückgeblieben; die grossen und kleinen Labien erhalten niemals die normalen Dimensionen; die Pubertät tritt nicht ein; die Menses fehlen ganz oder verschwinden dauernd nach 1—2maligem Erscheinen. Die Brüste sind unentwickelt und schlaff.

Schliesslich möchte ich einen Fall einer eigenthümlichen Trophoneurose, welche in keine der usuellen Gruppen (Sklerodermie, Erythromelalgie, Myxödem etc.) zu rubriciren ist und von G. Meyer im Berliner Verein für innere Medicin (*Centralbl. f. innere Medic. 1894, p. 484) vorgestellt wurde, kurz anführen.

Bei der nunmehr 32jährigen Patientin begann das Leiden vor 2 Jahren mit periodisch wiederkehrenden Anschwellungen an Händen und Füssen, die stets nur kurze Zeit andauerten; die befallenen Theile waren zugleich Sitz kleiner, jeder Therapie trotzens Furunkel und Geschwürchen, sowie excessiver Schmerzen. Die geschwollenen Theile zeigten nicht den Charakter eines Oedems; die Haut war dünn, blass, von bläulichem Schimmer. Ausserdem bestanden Mattigkeit, Herzklopfen, Salivation, Fehlen der Schweisssecretion. Im weiteren Verlauf traten Unterleibsbeschwerden mehr und mehr in den Vordergrund, so dass schliesslich ein Curettement des Uterus vorgenommen wurde. Der locale Erfolg des Eingriffs war ein guter; dagegen machte sich eine Abnahme der intellectuellen Functionen geltend und es entwickelte sich ein Zustand, der den Verdacht eines beginnenden Myxödems erweckte. Die Symptome bildeten sich jedoch allmählig wieder völlig zurück und auch im übrigen Befinden der Kranken hat sich eine merkliche Besserung vollzogen, so dass nur noch geringe Anschwellungen der distalen Enden der Extremitäten zu constatiren sind.

Acromegalie.

Nachdem 1884 Fritsche und Klebs in dem „Beitrag zur Pathologie des Riesenwuchses“ Beobachtungen bekannt gemacht, welche dem Bilde der heute Acromegalie genannten Erkrankung entsprachen, war es Pierre Marie („Sur deux cas d'acromégalie, hypertrophie singulière, non congénitale des extrémités supérieur, inférieur et céphalique“, *Revue de médecine* 1886), welcher die Krankheit näher beschrieben und als „entité morbide“ festgestellt hat. Das Hauptmerkmal ist bekanntlich die auf trophischer Störung vorzugsweise der Knochen, aber auch der Weichtheile beruhende Grössenzunahme der Hände, Füsse und einzelner Theile des Gesichts. Daneben bestehen

Allgemeinerscheinungen, Störungen der Augen und nicht selten des Stoffwechsels (Glycosurie). Eine Prädisposition eines Geschlechtes scheint nicht vorzuliegen; Souza Leite¹⁾ stellte 38 Fälle zusammen; bei 4 ist das Geschlecht nicht angegeben, die übrigen vertheilen sich ganz gleichmässig auf Männer und Frauen (je 14).

Schon in seiner ersten Publication, wie in den folgenden²⁾ hat Marie die *Suppressio mensium* als ein „*phénomène capital et précoce*“ bezeichnet, derart, dass man dieselbe als ein Initialsymptom betrachten und von diesem Zeitpunkt an den Beginn der Erkrankung datiren kann. Diese auch in diagnostischer Beziehung wichtige Erscheinung ist seitdem von zahlreichen Autoren, unter welchen auf deutscher Seite besonders Erb³⁾ zu nennen ist, bestätigt worden. Immerhin sind einige Fälle bekannt geworden, in welchen die Menstruation fortbestand (Verstraeten⁴⁾, Erb⁵⁾; Guinon⁶⁾). Die Zeit der Cessation entspricht im Allgemeinen dem Anfang und der Mitte der zwanziger Jahre, doch wurde dieselbe auch schon viel früher, mit 14 (Surmont⁶⁾), 18 (J. Adler), öfter mit 20 Jahren beobachtet. In mehreren Fällen ist als Ursache der *Suppressio mensium* Erkältung angegeben.

Obwohl das Aufhören des Menstrualflusses, wie erwähnt, sehr frühzeitig eintritt und den anderen Krankheitserrscheinungen um Jahre vorausgeht, kann es doch nicht als ein ursächliches Moment für die Entstehung der Acromegalie betrachtet werden; es ist vielmehr wohl die Folge regressiver Processe der inneren Genitalien. Denn während die äusseren Geschlechtstheile, besonders die Clitoris, nicht selten eine Grössen- und Dickenzunahme aufweisen und mitunter auch die Vagina auffallend weit gefunden wurde (Freund), ist in Fällen, in denen darauf geachtet wurde, der Uterus wiederholt atrophisch gefunden worden (Verstraeten, Freund⁷⁾, Mosler⁸⁾). Letztere beide constatirten auch Atrophie der Ovarien, während sie bei der Patientin

¹⁾ Souza Leite, De l'acromégalie. Paris, Lecrosnier & Babé, 1890.

²⁾ *Pierre Marie, L'acromégalie. Le progr. médic. 1889, Nr. 11. Le Bulletin médic. 1890. 25. XII.

³⁾ *Erb, Ueber Acromegalie. Deutsch. Arch. f. klin. Medic. 42. Bd. 4. H. 1888, p. 295.

⁴⁾ *C. Verstraeten, L'acromégalie. Rev. de médec. IX. 5./6. 1889, p. 377 und 493.

⁵⁾ *Erb, Naturh. medic. Verein zu Heidelb. Münchn. med. Wochenschr. 1894, p. 544.

⁶⁾ Guinon, *Ref. Schmidt's Jahrb. 1891. 10. H. p. 38. Surmont ebenda.

⁷⁾ *W. A. Freund, Ueber Acromegalie. Volkm. Vortr. 1889, Nr. 329 u. 330.

⁸⁾ *Mosler, Ueber die sog. Acromegalie, Pachyacrie. Virchow, Festschr. 1891. 2. Bd. p. 101.

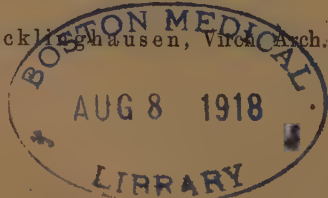
Salbey's (bei der wegen hochgradiger Schmerzen und Beschwerden im Unterleib die Castration — ohne andauernden Erfolg — ausgeführt wurde) vergrössert waren.

Sehr bemerkenswerth ist auch die von fast allen genannten Autoren beobachtete Atrophie der Mammae, welche von Verstraeten als eine häufige, wenn nicht regelmässige Erscheinung bezeichnet wird.

Die Aetiologie der Acromegalie ist noch völlig unklar; ein Theil der Autoren betrachtet dieselbe als eine Wachstumsstörung, welche, wenn auch schon früher eingeleitet, mit den durch die Pubertät einhergehenden Umwälzungen verbunden ist und durch die letzteren (und somit im Grunde durch das Einsetzen der Genitalfunctionen) verursacht wird. „Die Beobachtung der Entwicklung des physiologischen Wachstums des Menschen,“ sagt Freund (l. c. p. 16) „lehrt, dass eine Veränderung der ursprünglich vorhandenen kindlichen Gestalt durch ungleichmässig fortschreitendes Wachsthum der einzelnen Theile und Glieder des Leibes zu Stande kommt. So findet sich beim Menschen nach der Geburt ein Ueberwiegen der Hirnkapsel vor der Nasen- und Kieferregion, des Rumpfs gegenüber den Extremitäten und deren Gürtel; mit der zweiten Zahnung, noch mehr aber mit der Entwicklung der Pubertät tritt dagegen umgekehrt eine zunehmende, schnell voraneilende Grössenzunahme des Gesichtsschädels und der Extremitäten mit ihrem Gürtel auf. Bei manchen Menschen wird dieser normale Entwicklungsgang gestört; er bleibt hinter der Norm zurück oder er überschreitet räumlich und zeitlich die Norm. Die hieraus entspringenden Missgestaltungen gehen mit Störungen der Pubertätsentwicklung und damit später der Geschlechtsfunctionen einher.“ „Die Disposition zur Acromegalie hat jeder in die kritische Zeit der Pubertätsentwicklung eintretende Mensch; sie liegt in der eben durch die Vorgänge der Pubertät bedingten merkwürdigen Ablenkung der Wachstumsenergie aus den bisher innegehabten in neue Bahnen.“ Bei dem mächtigen Einfluss der sich vollziehenden Entwicklung der Geschlechtsorgane auf die Ernährung und das Wachsthum verschiedener Organe und Glieder des Körpers ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass eine Läsion der Geschlechtsorgane zur Zeit der Pubertät eine Störung in der Entwicklung des Individuums herbeiführt. Welcher Art aber diese Läsion sein könnte, lässt sich jedoch vorläufig nicht einmal vermuthen.

Die aus verschiedenen klinischen und pathologischen Befunden sich ergebende Auffassung der Acromegalie als einer Trophoneurose¹⁾, die Beobachtung von Fällen ferner, in denen, wie bei Mosler, die Krankheit bei einem völlig ausgewachsenen Individuum einsetzt und

¹⁾ v. Recklinghausen, Virch. Arch. 119. Bd. 1. H. 1890 u. A.



mit der Pubertätsentwicklung nichts zu thun hat, lassen auf der anderen Seite die Annahme des Vorhandenseins eines irritativen Vorgangs, einer formativen Reizung (Erb) gerechtfertigt erscheinen. Diese Reizung könnte (abgesehen von solcher durch Mikroorganismen, Ingesta, wofür bis jetzt Anhaltspunkte fehlen) ausgehen von Organerkrankungen, welche durch trophoneurotischen Einfluss, oder durch Production chemischer irritativer Stoffe oder durch Aussendung von mit plastischer Energie begabter Elemente (Angioblasten, Klebs) die Krankheit verursachen.

Nach den bei früherer Gelegenheit bereits erörterten Beziehungen der Ovarien zum vegetativen Nervensystem und zur Blutbildung (Neusser), ist eine Bedeutung jener Organe nach dieser Richtung nicht ausgeschlossen.

Anhaltspunkte für die Therapie haben sich aus den bisherigen Beobachtungen nicht ergeben.

Morbus Basedowii.

Das Dunkel, welches trotz zahlreicher Beobachtungen und eingehender Forschungen die Aetiologie der Basedow- oder Parry- bzw. Graves'schen Krankheit noch umhüllt, brachte es mit sich, dass alle im Verlaufe dieses Leidens auftretenden Erscheinungen eifrig gesammelt und geprüft wurden. Es sind auf diese Weise auch mehrfache Beziehungen der Krankheit zu den weiblichen Sexualorganen bekannt und zum Theil sogar zur Erklärung der Entstehung des Leidens herangezogen worden.

Bevor wir die Bedeutung und den causalen Zusammenhang dieser Beziehungen erörtern, möchte es sich empfehlen, die einschlägigen Thatsachen zunächst zusammenzustellen.

Die Basedow'sche Krankheit befällt vorwiegend das weibliche Geschlecht. Das Verhältniss von Männern zu Frauen schwankt nach verschiedenen Statistiken; im Mittel beträgt es 1 : 4 bis 1 : 4,9; Buschan¹⁾ berechnet aus 980 Fällen der Literatur 175 Männer auf 805 Frauen, also 1 : 4,6; Mannheim²⁾ 22 Männer auf 180 Frauen (1 : 8,2). Unter Russel Reynolds'³⁾ 49 Beobachtungen war nur ein Fall männlich!

Die bevorzugten Altersklassen bei den Frauen sind das 16. bis 30. Lebensjahr. Von 407, bei denen das Alter zur Zeit des Beginns

¹⁾ *G. Buschan, Die Basedow'sche Krankheit. Gekrönte Preisschrift. Leipzig und Wien, Deuticke, 1894.

²⁾ *P. Mannheim, Der Morbus Gravesii. Gekrönte Preisschrift. Berlin, Hirschwald, 1894.

³⁾ *J. Russel Reynolds, *Lancet* 1890. Vol. I. Nr. 20, 17. Mai.

der Erkrankung angegeben ist, fallen 83 (20,4 %) in das 16. bis 20., und 144 (35 %) in das 21. bis 30. Lebensjahr.

Wegen der Beziehungen des Leidens zu den Sexualfunctionen, speciell zur Gravidität, verweise ich auf die Darlegungen von P. Müller (die Krankheiten des weiblichen Körpers etc.). Nur bezüglich der Menstruation möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Menstruationsstörungen sind ein sehr häufiges und früh auftretendes Symptom der Basedow'schen Krankheit, wenn auch andernteils Beobachtungen vorliegen, in welchen die Menses dauernd normal blieben (Mannheim, eigene Fälle, Buschan, Mackenzie¹⁾ u. A.). Die entschieden am meisten anzutreffende Art der Menstruationsstörung ist die Amenorrhoe. Ihre Erwähnung geht zurück auf die ersten Beobachtungen und Beschreibungen der Krankheit (Morgagni, Pauli 1837, v. Basedow 1840, Aran 1861, Trousseau, Piorry 1862 u. A. s. bei Buschan) und ist seitdem von allen Autoren bestätigt worden (Leflaive²⁾, Kleinwächter³⁾, Cheadle, Möbius⁴⁾ u. A.). Nur bei R. Reynolds (l. c.) finde ich die Angabe, dass in keinem seiner (48) Fälle Amenorrhoe aufgetreten sei.

Wie schon erwähnt, tritt die Cessatio mensium sehr frühzeitig, oft als erstes Symptom der Erkrankung auf; in manchen Fällen, in denen die Basedow'sche Krankheit in jungen Jahren auftritt, kommt es überhaupt nicht zum Fließen der Periode; so in einem von Henoch⁵⁾ (17¹/₄ Jahr altes Mädchen) und einem von Hall Edwards⁶⁾ (17jähriges Mädchen) mitgetheilten Fall. Wiederholt wurde ferner beobachtet, dass die unregelmässigen, spärlichen, ausgebliebenen Menses nach Besserung des Grundeidens zur Norm zurückkehrten (Fälle von Mannheim, Nr. 26, Beau ib. p. 63, Mackenzie l. c., Möbius, Kleinwächter⁷⁾).

In Fällen, in denen die Menstruation fortbesteht, wurde öfter zur Zeit ihres Eintritts eine Verschlimmerung der Cardinalsymptome des Morbus Basedowii (Struma, Tachycardie, Exophthalmus) bemerkt (H. Cohn, S. Cohn, Uterus und Auge p. 14, Buschan u. A.).

Die Häufigkeit der Amenorrhoe ist um so auffallender, als Blutungen aus anderen Organen zu den nicht ungewöhnlichen Erscheinungen

¹⁾ *Mackenzie, Clinic. lectures on Graves' disease. The Lancet 1890, 13. und 20. Sept.

²⁾ *Leflaive, Théories récentes sur la nature etc. du goître exophth. Gaz. des hôpitaux 1889, Nr. 5, p. 41.

³⁾ *Kleinwächter, Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 1889, p. 144.

⁴⁾ *Möbius, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1891, 1. Bd. 5./6. H.

⁵⁾ *Henoch, Casper's Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1848, Nr. 39 und 40.

⁶⁾ *Hall Edwards, Brit. med. Journ. 1890, 11. Jan. p. 80.

⁷⁾ *Kleinwächter, Das Verhalten d. Genital. b. Morb. Based. Centralbl. f. Gynäkol. 1892, Nr. 10. . .

gehören. Am häufigsten sind oft excessive Nasenblutungen, sodann Lungenblutungen; ferner Mund-, Magen-, Darm-, meningeale und Ohrenblutungen. Zwar sind auch Menorrhagien constatirt, aber bedeutend seltener als das umgekehrte Verhalten.

Als eine weitere Erscheinung sind atrophische Zustände der Genitalien zu erwähnen. Ein relativ häufiges, seit langem beobachtetes und früh auftretendes Vorkommniß ist der Schwund der (vorher gut entwickelten) Brustdrüse, bei im Uebrigen mehr oder weniger gutem Ernährungszustand. Diese Beobachtung wurde schon von v. Basedow¹⁾ betont, sodann von Koeben (*I.-D. Berlin 1855), Spirid. Caracoussi (*I.-D. Berlin 1889), A. W. Foote (mitgetheilt von Kleinwächter), Mannheim (Fall 32 und 38). Umgekehrt erwähnt Brandenburg²⁾ eine, wie es scheint vereinzelte Beobachtung von Trousseau, in welcher, neben ausserordentlicher Abmagerung des übrigen Körpers eine übermässige Entwicklung der Brustdrüsen vorlag. (In vielen Fällen ist weiter das rapide Ausfallen der Schamhaare notirt.)

Auf die Atrophie der Genitalien selbst hat Kleinwächter aufmerksam gemacht. Die erste Mittheilung betrifft eine 29jährige Frau, bei welcher das Leiden übrigens in der Besserung begriffen war.

Kleinwächter fand die Schamgegend vollkommen kahl, die Mammae völlig geschwunden; Schamlippen, namentlich die kleinen, schlaff; die Vagina klafft; leichter Prolaps der vorderen Wand; Vagina weit, schlaff. Im Scheidengewölbe der kleine, kaum bohnergrosse Rest einer Vaginalportion. Uterus in normaler Lage, auffallend klein, frei beweglich, welk, schlaff; Wandungen stark verdünnt, Länge der Höhle 4 cm. Parametrien frei. Ovarien bedeutend kleiner als normal, schlaff, weich.

Analoge Fälle von Atrophie der inneren Genitalien sind ausserdem mitgetheilt von Cheadle³⁾ (unter 7 Fällen von Morbus Basedowii, sämtlich Frauen, 2mal Uterus aussergewöhnlich klein), Maude⁴⁾ (sehr dünne Vagina, kleiner, prolabirter Uterus bei 24jährigem Fräulein), Hoedemaker⁵⁾ (29jährige Frau, seit 2 Jahren krank), Barmours⁶⁾ (einmal Uterus atrophisch, Ovarien nicht sicher zu palpieren), Hezel⁷⁾ (41jährige, kinderlos verheirathete Frau, seit 30. Lebensjahr

1) *v. Basedow, Casper's Wochenschr. 1840, Nr. 13, 14.

2) *G. Brandenburg, Die Basedow'sche Krankheit. Leipzig, Konegen, 1894.

3) *Virchow-Hirsch, Jahresb. 10. Jahrg. 2. Bd. 1. Abth. 1875, p. 290.

4) Bei Mannheim, p. 35.

5) und 6) Gynäkol. Ges. zu Amsterdam, 13. III. 1889. *Centralbl. f. Gynäkol. 1891, XV. p. 160.

7) *O. Hezel, Ein Beitrag z. pathol. Anat. d. Morb. Bas. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. IV. 3./4. Oct. 1893, p. 353.

Menopause. Section: Uterus ausserordentlich klein, Cervix etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das Corpus; Ovarien bohnergross und sehr derb), Windle (citirt von Buschan p. 20, „Induration der Ovarien“) und H. W. Freund (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 31. Bd. 5./6. H. p. 355). Endlich sind noch zwei Beobachtungen Kleinwächter's¹⁾ aus jüngerer Zeit zu erwähnen; im ersten Fall fand sich bei der bedeutend gebesserten, beinahe geheilten, verheiratheten, aber kinderlosen Patientin der Uterus normal gross, im linken Parametrium alte Schwielen. Linkes Ovarium normal gross, rechtes nur kirschkerngross, descendirt, fixirt; leichter Descensus der vorderen Vaginalwand. Bei der anderen Patientin wurde neben vorgeschrittener Atrophie der Brüste das rechte Ovarium kleiner als normal gefunden, dabei von matscher Consistenz. Linkes Ovarium konnte nicht gefühlt werden. Uterus retroflectirt, schlaff, nicht fixirt, erscheint nicht verkleinert.

Weitere Beobachtungen müssen erst lehren, ob Befunde, wie die letzterwähnten, auf einen causalen Zusammenhang zu beziehen sind oder zufällige Complicationen darstellen²⁾. Kleinwächter selbst ist der Anschauung, dass, während in manchen vorgeschrittenen Fällen die Sexualorgane in weitgehendem, in leichten Fällen nur in geringem Grade betheiligt sind, in wieder anderen, ausgesprochenen Fällen Affectionen der Geschlechtsorgane vermisst werden. Dieser letztere Punkt wurde besonders von Sänger³⁾ unter Mittheilung einschlägiger Beobachtungen hervorgehoben. Auch bei einigen Patientinnen Mannheim's (l. c.) und bei jener von Paul⁴⁾ war der Genitalbefund negativ.

W. A. Freund⁵⁾ macht sodann auf eine chronische Ernährungsstörung im Beckenzellgewebe, die Parametritis chronica atrophicans aufmerksam, welche er bei den von ihm seit 12 Jahren beobachteten Fällen von Morbus Basedowii stets gefunden und auch seitdem wiederholt bestätigt habe.

¹⁾ *L. Kleinwächter, Centralbl. f. Gynäkol. 1892, p. 181.

²⁾ Es sind inzwischen von Theilhaber (*Münchn. med. Wochenschr. 1895, p. 151) drei Fälle von Morbus Basedowii bei Frauen publicirt worden, bei welchen ausgesprochene und zum Theil sehr frühzeitig eingetretene Atrophie der inneren Genitalien nachweisbar war. Die Fälle lehren zugleich, dass der Grad der Intensität der Grundkrankheit ohne Belang ist für das Auftreten oder Ausbleiben atrophischer Zustände an den Sexualorganen, und dass eine Besserung der Atrophia uteri bezw. Restitutio ad integrum (und Conception) von selbst, mit Besserung des Grundeidens eintreten kann. Auch aus Theilhaber's Erfahrungen geht hervor, dass die Atrophie der Genitalien bei Morbus Basedowii nicht Ursache, sondern eine auf vasomotorische Einflüsse zurückzuführende Folge dieser Krankheit ist.

³⁾ *Sänger, Ges. f. Gebh. zu Leipzig, 20. V. 1889. Centralbl. f. Gynäkol. 1890, Nr. 8, p. 133.

⁴⁾ *Paul, Zur Basedow'schen Krankheit. Berl. klin. Wochenschr. 1865, Nr. 27.

⁵⁾ *H. W. Freund, Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 18. Bd. 3./4. H. 1883, p. 250.

Es liegen ferner verschiedene Beobachtungen vor, in welchen die Entstehung oder aber auch Besserung eines Morbus Basedowii im Zusammenhang mit einer gynäkologischen Operation zu stehen schien. In einem Falle Eulenburg's¹⁾ soll sich die Krankheit im Anschluss an eine Prolapsoperation entwickelt haben. A. Mathieu²⁾ theilt folgenden Fall mit: Bei einer 26jährigen jungen Frau wurde wegen profuser, Monate lang dauernder Metrorrhagien die Castration ausgeführt; dieselbe gelang leicht und führte zum gewünschten Ziel, dem Aufhören der Blutungen; Patientin erholte sich sodann rasch und vorzüglich. Als Patientin zum ersten Male nach der Operation aufstand, bemerkte sie beim Schliessen ihrer Blouse eine Dickenzunahme des Halses; allmählig traten hinzu Palpitationen, Zittern und Exophthalmus, so dass nach 5—6 Monaten, nachdem auch die Struma sich ausgeprägt hatte, die typischen Symptome eines Morbus Basedowii vorlagen; dieselben waren besonders gesteigert zu den Zeiten, in welchen die Menses hätten eintreten sollen.

Für eine derartige Wirkung gynäkologischer Operation kann man einestheils die mit denselben verknüpfte psychische Erregung, anderntheils die vasomotorischen Störungen anführen, welche erfahrungsgemäss die Entfernung der Keimdrüsen begleiten.

Umgekehrt erwähnt P. Blocq³⁾ eine allerdings nicht ganz einwandfreie Beobachtung, in welcher die Krankheit nach doppelseitiger Ovariectomie bis auf Reste (Exophthalmus) geschwunden sei. — Bei einer Patientin Wettergren's⁴⁾ hatten sich ziemlich gleichzeitig Uterusblutungen und die Erscheinungen der Graves'schen Krankheit entwickelt. Es fand sich ein grosses submucöses Myom, das in Folge der Metrorrhagien secundär zu Anämie führte. Nach einiger Zeit fortgesetzter medikamentöser Behandlung wurde die Geschwulst geboren und mit Siebold'scher Scheere abgetragen. Die Operation hatte ausser dem Sistiren der Blutungen und Hebung der Kräfte auch eine andauernde Besserung des Exophthalmus und der Tachycardie zur Folge.

Endlich ist zu erwähnen, dass Lageveränderungen des Uterus und entzündliche Veränderungen an den Sexualorganen öfter gefunden wurden (Petithan, Arch. méd. belges, Dec. 1881; Buschan); die Beobachtungen sind jedoch nicht derart, dass sie zu weiteren Schlüssen

¹⁾ *Eulenburg, Ueber den diagnost. Werth des Charcot-Vigouroux'schen Symptoms etc. Centralbl. f. klin. Medic. 1890, p. 4.

²⁾ *A. Mathieu, Un cas de goître exophtalmique consécutif à l'ablation des ovaires. Gaz. des hôpit. 1890, Nr. 70, p. 643.

³⁾ *P. Blocq, Du goître exophtalmique. Gaz. hebdom. de médec. etc. 1890, Nr. 51, p. 601.

⁴⁾ C. Wettergren, Grosses submucöses, z. Th. gangränöses Uterusmyom. Morb. Basedowii etc. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1891. XV. p. 189.

verwerthet werden könnten. Nur ein Fall von Tussenbrök-Mendes¹⁾ sei kurz angeführt: er betraf eine Patientin, bei welcher sich gleichzeitig mit Endometritis ein typischer Morbus Basedowii mit Palpitationen, frequentem Puls, Struma und Exophthalmus entwickelt hatte. Alle diese Erscheinungen waren wenige Tage nach der Curettage wesentlich vermindert und bei der Entlassung der Patientin fast vollkommen verschwunden.

Ueber das eigentliche Wesen der Basedow'schen Krankheit fehlen uns bekanntlich sichere Kenntnisse und wir verfügen nur über eine Anzahl mehr oder minder plausibler Theorien. In neuerer Zeit neigt man dazu, den Sitz der Krankheit in das Centralnervensystem (Gehirn, Medulla oblongata) zu verlegen, den Begriff der functionellen (vasomotorischen) Neurose fallen zu lassen und das Vorhandensein centraler Läsionen mit engbegrenzter Localisation anzunehmen. Eine andere Theorie (Möbius) nimmt eine chronische Intoxication des Nervensystems in Folge Erkrankung der Schilddrüse an, und es ist nicht zu leugnen, dass eine ganze Reihe von Erscheinungen (besonders der Gegensatz zwischen Myxödem und Morbus Basedowii) in der That der Thyreoidia eine wichtige Rolle zuschreiben.

G. Gauthier (Lyon médical 1893. 2/4) unterscheidet zwischen dem „goître exophthalmique-névrose, d'origine intrinsèque, sine materia“ und dem „goître exophthalmique secondaire, d'origine reflexe, extrinsèque périphérique“, und Buschan schliesst sich dieser Zweitheilung an, indem er neben dem genuinen einen symptomatischen Morbus Basedowii statuirt. Zu dem letzteren, dem Pseudo-Basedow, sind die Fälle zu rechnen, bei welchen auf reflectorischem Wege (wahrscheinlich durch Störungen der Blutcirculation im Gehirn), durch periphere Alterationen des Vagus und Sympathicus die Symptome des Morbus Basedowii hervorgebracht werden.

Wie Erkrankungen der Nase oder des Darms können auch solche der Sexualorgane auf diese Weise die Glotzaugenkrankheit zur Entstehung bringen. Immerhin gehört dazu eine nervöse Disposition (hereditäre Belastung, Charcot's „famille névropathique“). Neben diesem directen Weg besteht aber auch ein indirecter: es ist einerseits der schwächende und psychisch ungünstige Einfluss, welchen Erkrankungen der Sexualorgane ausüben und welcher ein prädisponirendes Moment darstellt, d. h. die Empfänglichkeit für eine tiefgreifendere Wirkung psychischer Eindrücke — und diese sind ja unter den Gelegenheitsursachen in erster Reihe zu nennen — steigert, mehr aber vielleicht der enge, zwischen Thyreoidia und weiblichen Geschlechtsorganen bestehende Connex.

¹⁾ C. van Tussenbrök und Mendes de Leon, Zur Patholog. der Uterus mucosa. Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 3. H. p. 552.

Die normale Pubertät übt einen mächtigen Einfluss auf das Wachsthum der Schilddrüse aus; Weibgen¹⁾, welcher darüber eingehende Untersuchungen vornahm, fand das grösste und rapideste Wachsthum der Drüse in der Altersklasse vom 11. bis 20. Lebensjahr (Durchschnittsgewicht im Alter von 6—10 Jahren 11,9, von 11—20 Jahren 36,7 gr!). (Nach Neudörfer²⁾ hätte die Schilddrüse hauptsächlich während der Pubertätsperiode eine direct trophische, bezw. regulirende Bedeutung für die Ernährung und Entwicklung der Sexualorgane.)

Bekannt ist ferner, dass die Gravidität Vergrösserung der Thyreoidea, die Entstehung einer Struma oder die Zunahme einer bereits vorhandenen durchaus nicht selten veranlasst.

Von Erkrankungen der Sexualorgane, welche ein Wachsthum der Schilddrüse bewirken können, nenne ich zuerst Menstruationsstörungen, richtiger verschiedene Sexualleiden, welche mit Dysmenorrhoe etc. einhergehen. Nach H. W. Freund spielt besonders die *Suppressio mensium* hier eine grosse Rolle; er führt u. A. einen Fall von Steinberger an, in welchem bei einem 16 Jahre alten, seit 2 Jahren regelmässig menstruirten Mädchen in Folge einer Erkältung während der Menses diese plötzlich aufhörten; es entwickelte sich schnell eine Struma, die in 2 Monaten einen sehr bedeutenden Umfang gewann. Ueber ähnliche Beobachtungen berichtet A. Th. Sloan³⁾.

Den Myomen des Uterus kommt nach den Untersuchungen von Freund (Zeitschr. f. Chir. etc.) eine geradezu spezifische Wirkung nach beregter Richtung zu: unter 56 sexualkranken Frauen, bei denen ein Zusammenhang zwischen dem Sexualleiden und der Schwellung der Thyreoidea mit Sicherheit festgestellt werden konnte, hatten 44 Myome! In den meisten Fällen hatten die Kranken den Zusammenhang selbst bemerkt, in einigen war die Umfangszunahme des Halses gewissermassen das erste Symptom, die Ursache, warum die Kranken ärztlichen Rath aufsuchten, wobei dann das Myom erst constatirt wurde. Gewöhnlich entsprach einer Periode starken Wachsthums der Geschwulst auch starke Anschwellung des Halses ebenso häufig der jedesmaligen Menstruation. Im Gegensatz zu den „Graviditätsstrumen“ sind die durch Myom bedingten Strumen bleibende; in keinem Fall trat nach Myomotomie oder Castration ein Verschwinden derselben ein. Am constantesten und am meisten ausgeprägt war die Vergrösserung der Thyreoidea bei der gleichmässigen myomatösen Volumzunahme des Uterus und bei

¹⁾ *Weibgen, Zur Morphologie der Schilddrüse des Menschen. Münchn. med. Abhandl. München, Lehmann, 1891.

²⁾ *J. Neudörfer, Cachexia strumipriva etc. Wiener med. Blätter 1891, Nr. 44—47.

³⁾ Allen Thomson Sloan, Edinb. med. Journ. 1886, p. 201, Sept. — *Ref. Schmidt's Jahrb. 1887, 1. H. p. 51.

den interstitiellen Myomen, seltener bei subserösen und besonders submucösen Tumoren; es scheint, dass die Wirkung auf die Schilddrüse um so mächtiger ist, je energischer und länger dauernd der Reiz ist, welcher die Uterusmuskulatur trifft. — Im Lichte dieser Beobachtungen Freund's gewinnt der oben mitgetheilte Fall von Wettergren, in welchem die Abtragung eines Myoms bessernd auf Morbus Basedowii einwirkte, an Bedeutung.

Freund konnte ferner wiederholt constatiren, dass auch Ovarialtumoren Schilddrüsenanschwellung bewirken; es scheint dies jedoch hauptsächlich dann der Fall zu sein, wenn der Uterus in die Affection mit einbezogen ist.

Der Zusammenhang zwischen Genitalien und Thyreoidea kann auf dem Wege der Nervenbahnen, Sympathicus oder Rückenmarksnerven vermittelt werden; wahrscheinlicher aber spielt der Einfluss, den die Sexualfunctionen und Sexualerkrankungen auf die Circulation, vielleicht auch auf die Beschaffenheit des Blutes ausüben, hier eine wichtige Rolle (Freund, Goltz und Freusberg) ¹⁾.

Noch ein zweites der sogen. Cardinalsymptome des Morbus Basedowii kann durch Erkrankungen der Sexualorgane hervorgebracht werden: die Tachycardie. Wir werden bei den Besprechungen der Erkrankungen des Herzens darauf zurückkommen.

*

*

*

Wenn somit die physiologischen und die pathologisch veränderten Sexualfunctionen und manche Sexualerkrankungen bei disponirten Individuen zur Entstehung eines Morbus Basedowii führen können, so äussert dieser letztere umgekehrt eine unverkennbare Wirkung auf das Verhalten der Geschlechtsorgane. Nach dem oben über die Menstruationsstörungen, besonders über den Zusammenhang derselben mit der wechselnden Schwere der Erkrankung, Gesagten, ist als feststehend zu betrachten, dass dieselben häufig eine Folge der Erkrankung sind. Mitunter aber dürften sie wohl als eine (indirecte) Ursache, und zwar als Gelegenheitsursache angesprochen werden. In dritten Fällen endlich können beide Affectionen — Dysmenorrhoe und Basedow'sche Krankheit — die coordinirte Folge einer gemeinsamen Ursache (psychischer Chok) sein.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit sind auch die atrophischen Zustände an den Genitalien als Folgeerscheinungen aufzufassen und mit den Atrophien einzelner oder Gruppen von Muskeln in eine Reihe zu stellen.

¹⁾ *Goltz und Freusberg, Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Vorgänge während der Schwangerschaft etc. Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiologie, 9. Bd. 10./11. H. 1874, p. 552.

Bezüglich der Behandlung kann ich mich kurz fassen. Nachdem feststeht, dass verschiedene Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane (Lageveränderungen, entzündliche Zustände, Myome, mitunter Menstruationsanomalien) bei neuropathisch disponirten Individuen einen (zunächst symptomatischen) Morbus Basedowii erzeugen bzw. für die Entstehung und den Fortbestand der Krankheit mit aller Wahrscheinlichkeit wichtige Erscheinungen (Struma, Palpitationen) veranlassen, unterhalten und steigern können, wird es sich empfehlen, das etwaige Vorhandensein derartiger, von den Patientinnen selbst häufig nicht beachteter und nicht geklagter Erkrankungen zu erforschen und dieselben gegebenen Falls entsprechend zu behandeln. Für die Art der Behandlung wird man sich bei der Verwandtschaft des Morbus Basedowii zu den allgemeinen Neurosen der dort gegebenen Vorschriften erinnern. Umgekehrt wird man sich vergegenwärtigen, dass manche Sexualaffectionen (Atrophien, Menstruationsstörungen) Folgen der Grundkrankheit sind und dass eine Besserung oder Beseitigung derselben nur von einer Behandlung der Grundkrankheit (Allgemeinbehandlung, Gebirgs- und Seeklima, Galvanisation, theilweise Entfernung der Schilddrüse etc.) zu erhoffen ist.

5. Krankheiten der peripheren Nerven.

a) Krankheiten der sensiblen Nerven.

Mehr oder weniger ausgesprochene und ausgebreitete Anästhesien und Parästhesien der Haut sind bei Frauen mit Sexualerkrankungen nicht ganz selten anzutreffen; sie sind jedoch keine directe Folge der Sexualaffection, sondern in der Regel Theilerscheinungen der Hysterie, die ja, wie wir gesehen haben, in manchen Fällen aber durchaus nicht immer von genitalen Störungen verursacht und unterhalten wird.

Das Gleiche gilt zum Theil von den Neuralgien; auch diese entwickeln sich mitunter auf hysterischer Basis; sie beherrschen aber dann meist so sehr das Krankheitsbild, dass sie als selbstständige Affectionen erscheinen und eine entsprechende Behandlung erheischen. In anderen Fällen aber fehlen alle hysterischen Stigmata und wir haben es mit echten „Reflexneuralgien“ zu thun.

Der Zusammenhang einer Neuralgie mit einer Sexualerkrankung entzieht sich häufig lange Zeit unserer Erkenntniss; am einfachsten liegt die Sache für die Neuralgien des N. ischiadicus; die anatomischen Verhältnisse lenken von selbst auf die Berücksichtigung der Geschlechtsorgane hin. Bei den Neuralgien anderer Nerven wird man in der Regel erst per exclusionem und ex non juvantibus zur richtigen Diagnose gelangen; man wird eine genitale Reflexneuralgie annehmen dürfen,

wenn die Neuralgie bei einer sexualkranken Frau mit oder nach der Sexualerkrankung aufgetreten ist, wenn sie in ihrem Auftreten oder in ihrer Intensität einen gewissen Zusammenhang mit den Genitalien (Menstruation, Druck auf die Ovarien etc.), bzw. manchen von der Erkrankung derselben herrührenden Erscheinungen (z. B. Obstipation, gastrische Störungen) erkennen lässt, wenn die bei idiopathischen Neuralgien in der Regel wirksamen Mittel ihren Dienst versagen.

Die am häufigsten durch Sexualerkrankungen verursachten Neuralgien sind Sacral- und Lumbaneuralgien, sodann solche des N. ischiadicus, der Nn. intercostales und des Trigeminus; seltener Neuralgien in den Schulter- und Armnerven. Für die ersteren können mitunter einfache mechanische Schädlichkeiten herangezogen werden; wie der schwangere Uterus, kann z. B. auch ein myomatöser ¹⁾, ein retroflectirter, nach einer Seite gedrängter und durch chronische Entzündung vergrößerter Uterus, ein im kleinen Becken eingekeilter Ovarialtumor u. dgl. eine Druckneuralgie des Hüftnerven hervorrufen; häufiger ist aber auch hier, wie bei den anderen Neuralgien, die Wirkung der Genitalaffection keine directe, sondern vermittelt durch die sensiblen Nerven der Geschlechtsorgane. Man findet desshalb die Neuralgien besonders häufig bei Ernährungsstörungen der Genitalien, bei Entzündungen und Schrumpfungsprocessen des peri- und parametranen, des Beckenbindegewebes, bei Lageveränderungen mit Druck auf sympathische Nerven-geflechte, bei Erosionen und Neubildungen mit Blosslegung und Reizung sensibler Nerven und Nervenendigungen. Es handelt sich also meist um aufsteigende Processé, deren Zwischenglieder allerdings in der Regel der Beobachtung entgehen.

Eine derartige Entstehung einer Neuralgie konnte Hegar ²⁾ mehrfach bei schrumpfender Parametritis Etappe für Etappe verfolgen: So bei einer Kranken erst Lendenmarksymptome allein, Hyperaesthesia vulvae, Schmerz in der linken Regio iliaca, Reißen und Ziehen im linken Oberschenkel. Urindrang, Tenesmus des Sphincter ani; dann linksseitige Intercostalneuralgie, Mastodynie; später Contracturen in den Beugern des linken Armes; noch später kamen dann Uebergänge auf die rechte Seite und allgemeine Krampfanfälle.

Die Behandlung richtet sich natürlich nach der veranlassenden Erkrankung; wie bei den allgemeinen Neurosen kann sie auch hier, wenn auch der Zusammenhang zwischen der Neuralgie und dem Sexualleiden ein sichergestellter ist, mehr oder weniger erfolglos sein, theils desshalb, weil die Neuralgie bereits selbstständig geworden ist, theils

¹⁾ *F. Winckel, Ueber Myome des Uterus in ätiol., symptom. und therap. Bez. Volkm. Vortr. Nr. 98, 1876.

²⁾ *Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten etc. p. 21.

weil sie nunmehr, nach dem Gesetz der ausgefahrenen Geleise, von Störungen anderer Organe ausgelöst wird.

Einen hiehergehörigen Fall theilt Odebrecht¹⁾ mit: Eine jetzt 28jährige Frau leidet seit der Zeit ihrer ersten, künstlich hervorgerufenen Menstruation an einer linksseitigen Trigeminusneuralgie, welche, anfangs aussetzend und in ihrer Intensität erträglich, immer mehr zunahm, besonders nach jeder Geburt eine Steigerung erfuhr und zur Zeit der Beobachtung fast continuirlich und äusserst heftig war. Die gynäkologische Untersuchung zeigte den Scheideneingang etwas weit, die Scheide schlaff und in mässigem Grad descendirt, Uterus wenig vergrössert, retroflectirt, beweglich; Anhänge frei. Es wurde der Uterus excochleirt und durch ein Achterpessar in normaler Lage fixirt. Der Effect auf die Neuralgie war nur ein geringer. Bei erneuter Untersuchung fand sich der Uterus wieder in fehlerhafter Lage und trotz verschiedener Versuche gelang es nicht, dieselbe dauernd zu corrigiren. Es wurde daraufhin ausser dem Achterpessar ein Intrauterinstift eingeführt und zwar mit gutem Resultat, sowohl in Bezug auf die Lage des Uterus als auf die Neuralgie: während der 10 Tage, während welcher der Stift lag, war Patientin schmerzfrei. Da aber das Intrauterinpessar auf die Dauer nicht vertragen wurde, entschloss sich Odebrecht zur Ventrofixation. Der Erfolg war ein sehr guter; die noch einige Monate nach der Operation fortbeobachtete Patientin war seit derselben „fast völlig“ schmerzfrei; offenbar war aber die Neuralgie doch schon so weit selbstständig geworden, dass sie, obwohl das ursprünglich auslösende Moment entfernt war, allerdings nur gelegentlich und in geringem Grade durch andere Einflüsse hervorgerufen wurde.

Ueber einen vollständigen Erfolg bei Trigeminusneuralgie durch Amputation der Portio und Excochleatio uteri berichtet Holst²⁾. Die Neuralgie bestand seit 12 Jahren und war bei der damals 16jährigen Patientin im Anschluss an dysmenorrhoeische Beschwerden (kaltes Bad, Cessation der Menses, schmerzhaftes Wiedereintreten derselben) zum ersten Mal aufgetreten. Die Menstruation war nach der Operation, zum ersten Mal seit langer Zeit, schmerzlos; die Neuralgie bestand noch einige Tage, hörte dann aber für immer auf.

Wie schwierig es oft ist, den die Neuralgie auslösenden Punkt ausfindig zu machen, zeigt eine Beobachtung von Profanter³⁾.

Eine Dame, welche schon Jahre lang die verschiedensten inneren und äusseren Mittel gegen eine heftige Ischias erfolglos versucht hatte,

¹⁾ *Odebrecht, Ueber Neurosen im Gefolge von gynäkol. Erkrankungen Beitr. z. Gebh. und Gynäkol. Hegar-Festschrift. Stuttgart, Enke, 1889.

²⁾ Holst, St. Petersb. med. Wochenschr. 1882, Nr. 1. *Ref. Schmidt's Jahrb. 1882. 9. p. 266.

³⁾ *Profanter, Ueber Tussis uterina etc. Wien, J. Sáfár, 1894.

zeigte linksseitige Perioophoritis und Dislocation des linken Ovariums. Die Reflexneurose im linken Bein konnte aber durch Druck auf das Ovarium und seine Umgebung nicht ausgelöst werden; erst die Ausstastung der ganzen linken Beckenhälfte ergab den Sitz der Erkrankung: es waren chronisch entzündliche Auflagerungen an der Stelle des Austritts des N. ischiadicus durch das Foramen ischiad. majus. Von dieser Stelle aus liess sich selbst bei leiser Berührung ein Schmerzanfall im Bein prompt hervorrufen.

Einen analogen Fall erwähnt Küstner¹⁾.

Schede²⁾ hat sich in zwei Fällen veranlasst gesehen, wegen langjähriger, schwerer Ischias die einseitige Oophorectomie auszuführen.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 29jährige Frau, die seit 2 Jahren wegen ihrer Neuralgie bettlägerig war; alle möglichen therapeutischen Maassnahmen, auch die Dehnung des N. ischiadicus waren umsonst bereits angewendet worden. Da bei Druck auf das linke, ebenso wie seine Umgebung entzündlich veränderte Ovarium ein heftiger in den linken Ichiadicus ausstrahlender Schmerz ausgelöst werden konnte, wurde die Köliotomie vorgenommen und das fibrös degenerirte und adhärente Ovarium entfernt. — Im zweiten Fall strahlten die Schmerzen vom linken Eierstock nach dem Kreuz, den Glutäen und längs des Ischiadicus aus und zeigten regelmässige Exacerbationen zur Zeit der Menses.

In beiden Fällen war der Erfolg in Bezug auf die Neuralgie ein vollständiger.

Von einer Einwirkung von Neuralgien auf den Zustand und das Verhalten der Sexualorgane ist nichts bekannt.

Acroparästhesie.

Mit dem Namen der Acroparästhesie³⁾ oder -parästhesien bezeichnet man bekanntlich ein ziemlich häufiges Leiden, dessen hauptsächlichstes Symptom in fast beständigen oder wenigstens sehr häufig auftretenden unangenehmen und oft sogar sehr schmerzhaften Empfindungen an den Spitzen der Extremitäten besteht, vor Allem in den Händen, Fingerspitzen, an den Füssen und Zehen (Strümpell).

Das Leiden ist bei Frauen häufiger als bei Männern; Sinkler⁴⁾, welcher dasselbe nicht selten als eine Erscheinung des Climacteriums

¹⁾ Küstner, Grundzüge der Gynäkologie. 1893, p. 110.

²⁾ *Schede, Ueber Castration des Weibes. Aeztl. Verein in Hamburg. Sitzung 7. II. 1887. Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 25, p. 555.

³⁾ Fr. Schultze, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1893. III. p. 300.

⁴⁾ *Wharton Sinkler, The treatment of acroparesthesia. The medical News 1894, 18. Aug. p. 178.

beobachtete, theilt einen interessanten Fall mit, in welchem die Affection bei einer vorher gesunden Dame von 41 Jahren im Anschluss an beiderseitige Oophorectomie auftrat. Die ersten Erscheinungen stellten sich einige Zeit nach der Operation ein und bestanden zunächst in Taubheit der Finger der rechten Hand nach dem Schlaf; bald gesellte sich hiezu Prickeln und Schmerzen, welche so stark waren, dass sie die Patientin vom Schlaf abhielten; nach einigen Tagen waren beide Hände ergriffen und die Sensibilitätsstörung war eine dauernde, mit Exacerbationen Nachmittags und Nachts während des Schlafs; derselbe blieb schliesslich fast ganz aus und Patientin ging den grössten Theil der Nacht im Zimmer auf und ab. Ergotin brachte (wie in einigen anderen Fällen) auch hier Heilung.

Es würde sich demnach wesentlich um eine vasomotorische Störung handeln.

Hierher gehört offenbar auch eine Beobachtung von H. Stillé, welche von Weir-Mitchell sowie von Lewin-Benda¹⁾ (als Erythromelalgie) mitgetheilt wird: Eine 29jährige Frau fällt während der Menses ins Wasser, worauf die Periode für mehrere Monate cessirte. 8 Tage nach dem Aufhören der Menses tritt ein Stechen und Brennen in der Volarfläche der Endphalangen auf; später livide Farbe und Hyperästhesie der Fingerspitzen; dieselben sind keilförmig, die Nägel 3- bis 4mal dicker als normal. Das Gefühl von Brennen und Stechen ist ein continuirliches, zeigt aber Exacerbationen zu den Menstruationszeiten.

b) Erkrankungen der motorischen Nerven.

Unter den von Sexualleiden hervorgerufenen Erkrankungen der motorischen Nerven, Paresen, Paralysen und motorische Reizerscheinungen werden die erstgenannten relativ am häufigsten beobachtet. Die Entstehungsweise ist dieselbe, wie sie für die Neuralgien angegeben wurde; theils, jedoch selten und in beschränktem Umfange, sind die motorischen Störungen auf directe Einwirkung, theils auf reflectorische Vorgänge, theils auf Fortschreiten einer ursprünglich nur die Genitalnerven bezw. deren Endigungen betreffenden Affection zurückzuführen.

Weitaus am häufigsten sind Schwäche- und lähmungsartige Zustände der Unterextremitäten zu beobachten, welche im Verein mit verschiedenen sensiblen Störungen, Weh und Gefühl von Abgeschlagenheit im Kreuz, Ziehen und Reissen in den Hüften und den Beinen, Anästhesien und Hyperästhesien, Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung etc., vorkommen und von Hegar in die Gruppe der „Lendenmarksymptome“

¹⁾ *G. Lewin und Th. Benda, Ueber Erythromelalgie. Berl. klin. Woch. 1894, Nr. 3 mit 6 Abbildungen.

eingereicht werden. Diese Erscheinungen bleiben lange Zeit stationär; mitunter findet aber eine allmälige Steigerung statt, es stellt sich eine mit Schwindelanfällen verknüpfte Unsicherheit im Gange ein, die Kranken haben verminderte Sensibilität an der Haut der Schenkel und das Gefühl, als trügen sie Watte unter den Füßen, kurz, es entwickelt sich ein Zustand, welcher bei oberflächlicher Betrachtung an eine beginnende Tabes erinnert. Schliesslich kommt es zu ausgesprochenen Paresen und Paraplegien. Hildebrandt¹⁾ berichtet über 4 derartige Fälle bei Retroflexio uteri.

Erwähnenswerth ist ferner ein Fall Leyden's²⁾, weil in demselben Entstehung und Verlauf der Affection klinisch beobachtet werden konnten. Ein 27-jähriges, an Retroflexio uteri und Parametritis sowie Oophoritis linkerseits leidendes Mädchen zeigte zunächst die Symptome der aufsteigenden Neuritis ileo-lumbalis (links), worauf die einer Neuritis descendens cruralis mit erheblicher Parese und Abmagerung der entsprechenden Unterextremität auftraten. Hiezu gesellten sich später eine geringe Affection der rechten Unterextremität und mannigfache hysterische Symptome, von welchen jedoch die ursprünglich vorhanden gewesene Neuritis bestimmt und deutlich zu unterscheiden war.

In anderen Fällen ist die Lähmung sicher auf reflectorischem Weg zu Stande gekommen. So in der Beobachtung von Rosenthal (Münchn. med. Woch. 1884): in Folge Hineinstossens einer Nadel in die Vagina war Parese beider Unterextremitäten aufgetreten, die nach Extraction der Nadel sofort verschwand. Hieher gehören auch jene nicht ganz seltenen Fälle, von denen Kehler³⁾ ein Beispiel giebt:

Bei einem 36-jährigen, von Jugend auf zarten und schwächlichen, seit ihrem 12. Jahre stark menstruirten Fräulein entwickelte sich eine allmähig zunehmende Schwäche und Unfähigkeit zu gehen; zeitweise war die Locomotion vollständig aufgehoben, so dass Patientin getragen werden musste; schliesslich konnte sie nicht mehr aufrecht stehen. Bei der Untersuchung fand sich eine horizontale Rückwärtsneigung zweiten Grades. Uterus von normaler Grösse, Muttermund ein rundes Grübchen, das Bougie 6 gerade durchgehen liess, Portio derb. Kehler spaltete zunächst die Cervix und legte später ein Hodgepessar ein. Die ersten Gehversuche fielen nach der langen Unthätigkeit natürlich noch recht mangelhaft aus, bald aber konnte die Kranke gut und zeitweise lange Strecken gehen. In der nunmehr 10-jährigen Beobachtungszeit ist der Ring viele Male gewechselt und zwischendurch längere Zeit weggelassen worden. Aber immer wieder kommt Patientin auf ihren Ring zurück,

¹⁾ *Hildebrandt, Ueber Retroflexion des Uterus. Volkm. Vortr. Nr. 5, 1870.

²⁾ *Leyden, Ueber Reflexlähmungen. Volkm. Vortr. Nr. 2, 1870.

³⁾ *Kehler, Ueber einige seltene Reflexe bei Rückwärtsneigung der Gebärmutter. Beiträge zur klin. und experim. Gebh. und Gynäkol. 2. Bd. 1892, p. 305.

sobald das Gehen in Folge des Zurückfallens der Gebärmutter erschwert wird.

Als Reflexlähmungen sind in der Regel auch jene aufzufassen, welche in entfernteren Nervengebieten auftreten, wie solche Fälle von Landry (Lähmung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, sowie Aphonie, Verschwinden der Erscheinungen nach Reposition des anteflectirten Uterus), Flechsig u. A. mitgetheilt sind. Bei der Patientin Flechsig's¹⁾ trat im Anschluss an heftige Schmerzen in der rechten Ovarialgegend (nach Castration) Parese des linken unteren Facialis ein; nach Entfernung zweier Klumpen geronnenen Blutes aus der Vagina verschwand die Parese.

Es ist durch Thierversuche Lewissou's (Leyden l. c.) dargethan, dass durch Quetschung des Uterus vollständige Paralyse der beiden Hinterextremitäten, also durch von den Genitalien ausgehende Reflexreizung eine Rückenmarkslähmung hervorgebracht werden kann; diese künstlich erzeugten Paralysen unterscheiden sich nun allerdings von den in der Pathologie gewöhnlich vorkommenden durch ihr rasches plötzliches Entstehen und ihr ebenso rasches Verschwinden mit oder kurz nach Aufhören des peripheren Reizes. Ein sehr heftiger von den Sexualorganen ausgehender Schmerz kann allerdings momentane Unmöglichkeit zu gehen, verursachen; es handelt sich hier um Unterdrückung eines den willkürlichen Bewegungen zugeordneten Reflexes (Landois p. 780). Es ist immerhin möglich, dass die mittleren oder selbst schwachen, aber lange Zeit fortwirkenden Reize, mit denen wir es gewöhnlich zu thun haben, in ähnlicher Weise (bei disponirten Personen) eine Reflexhemmung hervorbringen können.

In nicht seltenen Fällen endlich ist die Lähmung nicht eine directe Folge der Sexualerkrankung, sondern Theilerscheinung einer allgemeinen Neurose (Hysterie), die ihrerseits allerdings von sexualen Störungen abhängen kann.

Die Behandlung der bei Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane vorkommenden Lähmungen, sowie die Prognose derselben ergibt sich aus dem in den vorhergehenden Kapiteln Gesagten und aus den angeführten Beispielen. Es bedarf nicht der Erwähnung, dass nicht nur das primäre, sondern auch das secundäre Leiden (die Lähmung) einer entsprechenden Therapie (Elektricität) zu unterwerfen ist.

Partielle, localisirte Lähmungen sind ohne Einfluss auf den Zustand und das Verhalten der Sexualorgane. Mitunter führt dieselbe Ursache, welche die Paralyse bewirkt, zu einer Ernährungsstörung des Uterus (Atrophie) durch mangelhafte Innervation der Beckenorgane.

¹⁾ *Flechsig, Neurolog. Centralbl. (Mendel) III. 1884, p. 433.
Eisenhart, Wechselbeziehungen zw. internen u. gynäkolog. Erkrankungen.

Scanzoni¹⁾ erwähnt einige Beobachtungen, in welchen junge, früher ganz gesunde und regelmässig menstruierte, später aber von einer Paralyse der unteren Körperhälfte befallene und von dieser Zeit an an Amenorrhoe leidende Frauen eine auffallende Kleinheit der Gebärmutter darboten, welche einigemal bei den Sectionen als auf wirklicher Atrophie des Organs beruhend nachgewiesen werden konnte.

Wie Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane Paresen und Paralyse hervorzurufen vermögen, so können sie andererseits Veranlassung sein zum Entstehen motorischer Reizerscheinungen. Neben Krämpfen in einzelnen Muskeln und Muskelgruppen — soweit sie bestimmte Organe betreffen, werden wir später darauf zurückkommen — wurden wiederholt allgemeine Körperkrämpfe beobachtet; mitunter steigert sich allmählig das Krankheitsbild von anfangs localen zu später allgemeinen Krämpfen.

Zur Erklärung ihres Entstehens wird man sich der Thatsache erinnern, dass heftige Reize Reflexkrämpfe auslösen, dass ein bestimmter Reflexreiz, der in grösseren Pausen wirkend, eben merkliche Zuckungen hervorruft, zu heftigen Zuckungen Veranlassung giebt, sobald man ihn in kurzen Pausen auf einander folgen lässt, was man als „bahnende Wirkung des Ablaufs eines ersten Rindenreizes für den Ablauf eines zweiten“ bezeichnet (Bubnoff, Heidenhain, Exner²⁾), dass schliesslich ein einzeln unwirksamer Reiz zu nennenswerthem Effect führt, wenn er in kurzen Intervallen wiederholt wird; es findet dann im Rückenmark, welchem die einzelnen Reize zugeführt werden, eine „Summation“ derselben statt. Nicht selten bildet eine krankhafte neuropsychotische Veranlagung (Hysterie) den Boden, auf welchem sich die in Rede stehenden Reflexerscheinungen entwickeln.

Als Beispiele allgemeiner, durch Sexualerkrankungen hervorgerufener Krämpfe seien zwei Beobachtungen Odebrecht's (l. c.) hier mitgetheilt.

Bei einer 19jährigen Dame trat in Folge eines Schreckens ein allgemeiner Zitteranfall auf; er begann mit einem Gefühl von Weh, das aus dem Unterleib aufstieg, mit Kopfschmerzen vergesellschaftet war und dann als ein über den ganzen Körper verbreitetes Zittern zum Ausbruch kam; der Anfall dauerte 1—2 Stunden. In der Folge traten die Anfälle, die jedoch nicht an die Menses, wohl aber an schwierige Defäcation gebunden waren, immer häufiger ein. Da die Patientin zudem an Dysmenorrhoe, Leukorrhoe und Endometritis litt, wurde die

¹⁾ Scanzoni, Lehrbuch der Krankh. der weibl. Sexualorgane. 4. Aufl. 1. Bd. p. 82.

²⁾ *Sigm. Exner, Zur Kenntniss v. d. Wechselwirkung der Erreg. im Centralnervensystem. Pflüger's Archiv, 28. Bd. 11/12. H. 1882, p. 487.

Abrasio mucosae uteri und Cauterisation mit dem Paquelin angewendet. Während alle in den vorausgehenden 15 Monaten gegen die sehr lästigen Anfälle versuchten Mittel und Curen erfolglos angewendet worden waren, blieben dieselben vom Tag der Abrasio an vollständig aus; nur in der folgenden Schwangerschaft traten sie (im Anschluss an eine Indigestion mit Erbrechen und Diarrhoe) noch einmal vorübergehend und in abortiver Form auf.

Im zweiten Fall handelte es sich um eine 42jährige Virgo; neben Schmerzen im Leib und Kreuz klagte dieselbe über zeitweise äusserst heftige Migräne und klonische Zuckungen des ganzen Körpers, verbunden mit Luftmangel, Glottiskrampf und Cyanose. Nach dem Krampfanfall bleibt für einige Zeit eine eigenthümliche Sprachstörung zurück. Die gynäkologische Untersuchung wies zwar eine Retroflexio uteri nach, deren Beseitigung jedoch ohne Einfluss auf die Krämpfe und übrigen Erscheinungen war. Obwohl die Zeit der Periode selbst relativ frei war, — die Menses flossen sehr spärlich, einen Tag, sehr blass — deutete die Periodicität der Anfälle doch auf einen Zusammenhang mit der Ovulation hin; es wurde desshalb die Castration beschlossen. Das rechte Ovarium zeigte (makroskopisch) keine Veränderung, das linke war klein cystisch degenerirt. Nur einmal, und zwar zu der Zeit, als die erste Periode nach der Castration wiederkehren sollte, verspürte Patientin eine Aura, doch kam es nicht zu einem Anfall; seitdem sind nun 8 Monate verflossen und die Patientin ist dauernd völlig wohl.

Derselbe Autor theilt auch eine hieher gehörige Beobachtung von klonischem Zwerchfellkrampf mit. Bei der 26jährigen Patientin waren die Anfälle von Singultus das erste Mal im Anfang der letzten Gravidität aufgetreten und hatten allmählig so sehr an Häufigkeit und Intensität zugenommen, dass sie der Kranken das Leben zur Qual machten. Es bestanden ausserdem Menorrhagien, Fluor, Schmerzen im Kreuz; die Untersuchung ergab: Uterus in normaler Lage, Endometritis corporis et colli, Anhänge frei; während der Untersuchung trat ein Anfall von intensivem Singultus auf. Abrasio mucosae uteri, Aetzung mit Jodtinctur und Chlorzink führten zur Heilung der Endometritis und damit allmählig auch zum Verschwinden der Zwerchfellkrämpfe.

II. Kapitel.

Krankheiten der Sinnesorgane.

I. Erkrankungen der Augen.

Die relative grosse Häufigkeit, mit welcher Sehstörungen und Erkrankungen des Auges von den Functionen und von Anomalien im Gebiet der Sexualorgane abhängig erscheinen, sowie die Bedeutung mancher auf diese Weise hervorgerufenen Augenaffectationen bringen es mit sich, dass die einschlägige Literatur eine ganz ausserordentlich reichhaltige ist. Aus der Fülle der Arbeiten hebe ich besonders die von Mooren¹⁾, sodann jene von S. Cohn²⁾, welch letztere sich wesentlich nur mit den Genitalfunctionen beschäftigt, hervor.

Diese secundär entstehenden, von den Sexualorganen aus hervorgerufenen Augenaffectationen sind theils rein functionelle, directe Reflexerscheinungen ohne organische Veränderungen, theils, und das ist die Mehrzahl, bedingt durch circulatorische Störungen. Dieselben präsentiren sich als venöse Stauung oder als arterielle Hyperämie zugleich mit Erhöhung des Blutdrucks, und führen weiter zu Lymphstauung mit ihren schädlichen Folgen für die Nervelemente, zu Ernährungsstörungen und Transsudationen in die Netzhaut etc., zu Gefässrupturen mit Blutungen in den Glaskörper, die Retina, die vordere Kammer, zu Iridochoorioiditis, Opticusatrophie u. s. w.

Nach Mooren kann sich venöse Stauung von den Sexualorganen, durch Vermittlung der Rückenmarksvenen, direct bis zu den Gehirnsinus fortsetzen und ihre Wirkung auf das ohnediess sehr empfindliche

¹⁾ *Mooren, Gesichtsstörungen und Uterinleiden. Arch. f. Augenheilk. X. Erg.-H. p. 519, 1881.

²⁾ *S. Cohn, Uterus und Auge. Wiesbaden, Bergmann, 1890. S. auch M. Knies, Die Beziehungen des Schorg. etc. zu den übrigen Krankheiten des Körpers etc. Ibid. 1893.

Sehcentrum (Gyrus angularis, Occipitallappen) äussern. Wir erinnern uns sodann der Untersuchungen von Jacoby, Ott, Roehrig u. A. über Menstrualwelle und Blutdruck, sowie der Einwirkung von Druck und Zerrung der die inneren Sexualorgane umspinnenden sensiblen Fasern und Nervenplexus auf den Blutdruck und die Blutvertheilung (Vosomotorencentrum). Eine derartige Druck- bzw. Zugwirkung kann ausgeübt werden durch Verlagerungen des Uterus, Tumoren, entzündliche Zustände der Ovarien und des parametranen Bindegewebes etc.; denselben Effect hat Blosslegung der Nervenenden durch Ulcerationen. — Weiter ist der durch genitale Blutungen (Endometritis, Myome etc.) bedingten Anämie zu gedenken mit ihren Folgen für die Beschaffenheit des Blutes (Hydrämie) und die Ernährung und Integrität der Blutgefässwandungen.

In einer weiteren Gruppe von Fällen endlich führt die Sexualstörung nicht direct auf den bezeichneten Wegen zu einer Mitbetheiligung des Auges, sondern indirect durch Vermittlung einer Allgemeinaffection. Die ebenerwähnten Blutungen bilden den Uebergang. Wir meinen die chronische Anämie und die Cachexie, wie sie durch verschiedene Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane mit langedauernden Blutungen und Ausflüssen hervorgerufen werden kann und die durchaus nicht regelmässig, aber auch nicht selten auf dem Boden von Sexualerkrankungen sich entwickelnde Hysterie.

Die Einwirkung des Sexualsystems auf das Auge macht sich bei einer Anzahl Individuen zuerst geltend in der Pubertät, d. h. also in der Zeit des sich einstellenden Geschlechtslebens, besonders dann, wenn die hier sich vollziehenden Umwälzungen nicht glatt von Statten gehen und als Ausdruck einer solchen Störung des Ablaufs derselben eine Verzögerung im Eintritt der ersten Menses stattfindet. Iridochorioiditis, Hämorrhagien in den Glaskörper, längere Zeit anhaltende, mit Eintritt der Menses verschwindende Erblindung, Keratitis pannosa wurden in solchen Fällen beobachtet. Mit dem schliesslichen spontanen oder künstlich beförderten Eintritt der Menses können die genannten Störungen völlig zurückgehen, oder doch eine wesentliche Besserung erfahren. — Aber auch der physiologische Ablauf der Pubertät, der Eintritt der ersten Menses kann von verschiedenen oculären Störungen begleitet sein (s. a. Power¹⁾, bei Cohn nicht erwähnt). Dasselbe gilt von der normalen Menstruation, dem Climacterium, der Schwangerschaft, Geburt und dem Wochenbett, bezüglich deren ich auf die bereits erwähnten Werke verweise.

Dagegen müssen wir bei den Menstruationsanomalien kurz

¹⁾ *H. Power, On the relation of ophth. diseases to certain normal and pathologic. condition of the sexual organs. The Lancet 26. Nov. und 3. Dec. 1887.

verweilen. Hier ist es einestheils die Störung der Periode an sich, als solche, welche ihre Rückwirkung auf das Auge äussert, anderntheils sind es die die Menstruationsanomalie bedingenden Sexual- und Allgemeinkrankheiten.

Im ersteren Falle haben wir auf der einen Seite den unvollständigen Ablauf der Menstruationswelle, das Fehlen des Abschlusses derselben durch die catameniale Ausscheidung (Amenorrhoe und *Suppressio menses*), auf der anderen die zu starke Blutung, gleichviel welchen Ursprungs zu berücksichtigen.

Bei Amenorrhoe als Folge und Ausdruck einer mangelhaften Entwicklung der Genitalien wurde von Mooren interstitielle Keratitis mit monatlichen Reizerscheinungen, Chorioiditis disseminata, Sclerorchorioiditis posterior (Besserung durch Scarification der Portio), von Beer¹⁾ Neuritis retrobulbaris acuta (bei Uterus infantilis und Aplasie der Ovarien), sowie Blutungen aus den Retina- und Ciliargefässen beobachtet.

Bei der *Suppressio menses* (Verkältung, psychischer Insult während der Menses), weniger bei der mehr allmählig, innerhalb eines grösseren Zeitraumes eintretenden *Cessatio menses*, wie sie bei verschiedenen Allgemeinerkrankungen vorkommt, haben wir es wesentlich mit Stauungserscheinungen zu thun: Blutergüsse in die vordere Kammer, den Glaskörper, die Centren, Apoplexien in den Scheiden des Opticus, diesem selbst und der Retina, Transsudate und Infiltrationen der Retina, Netzhautablösung durch subretinale Flüssigkeitsansammlung, Neuritis optica und retrobulbaris. Sodann Affectionen der Iris und Cornea u. A. m. Die Folgen sind natürlich Sehstörungen verschiedener Art und verschiedenen Grades bis zu, glücklicherweise meist transitorischer, Blindheit. Einige besonders prägnante Fälle seien kurz mitgetheilt.

Samelsohn (bei Mooren l. c.) beobachtete folgenden Fall: Bei einem 21jährigen Mädchen, welches während der Menses mit nackten Füßen in einem kalten Bache arbeitete, sistirte die Periode sofort und am Abend stellten sich eigenthümliche Druckempfindungen in beiden Augenhöhlen ein. 24 Stunden später wurde eine geringe Abnahme des Sehvermögens bemerkt, welche innerhalb 5 Tagen bis zu völliger Amaurose zunahm. Der Augengrund erwies sich bei der Untersuchung als normal, mit Ausnahme einer leichten Netzhauttrübung rings um die Pupille und geringer Erweiterung der Venen. Samelsohn selbst nimmt eine durch Stauung bedingte Extravasation und Transsudation mit Compression des Sehnerven, Mooren dagegen einen auf gleiche Weise entstandenen Druck auf die Occipitallappen, bezw.

¹⁾ *Th. Beer, Ueber einen Fall von Sehnervenaffectio bei Uterus infant. Wiener klin. Wochenschr. 1892, Nr. 30—32.

das Sehcentrum an. Unter antiphlogistischer Behandlung trat Besserung ein und als sich nach 7 Wochen die Menses wieder zeigten, kehrte das Sehvermögen (links) zur Norm zurück.

Ganz ähnliche Fälle erwähnen Frank sowie Skorkowski und Kofminski (bei Cohn): Bei einer jugendlichen Person trat durch Verkältung *Suppressio mensium*, und unmittelbar anschliessend complete doppelseitige Erblindung ein; nach 6 Tagen (bezw. 3 Monaten), als die Periode wieder eintrat, stellte sich auch das Sehvermögen wieder her.

Unter 76 Fällen Moorén's von Transsudationen in die Retina und Infiltrationen derselben fand sich unter den ätiologischen Momenten 10mal *Suppressio mensium*, 3mal Menostase, 5mal *Cessatio mensium praematura*.

Genitale Blutungen, gleichviel welchen Ursprungs (Menorrhagien, Abort, Metrorrhagien, Blutungen bei Neubildungen des Uterus etc.), können, in ganz gleicher Weise wie Blutungen aus anderen Organen, durch acute oder chronische Anämie zu verschiedenen, z. Th. schweren Affectionen der Gebilde des Auges führen; es sind accommodative und muskuläre Asthenopie, Conjunctivitis, Ulcerationen der Cornea, Iritis zu nennen. Von besonderer Bedeutung für das Sehvermögen sind aber die Folgen der Blutungen für Retina, N. opticus und Centrum, welche in Netzhautanämie, weit häufiger in Netzhauthyperämie, Netzhautblutungen, in Transsudation und Blutung, sowie hydropischer Compression der lichtempfindenden und leitenden Theile des Auges, endlich in hydropischer Degeneration des Sehnerven bestehen und zu Amblyopie und Amaurose führen.

Nach Fries¹⁾ tritt die Sehstörung in 26,4 % der Fälle während oder sofort nach der Blutung auf, in 19,6 % innerhalb der ersten 12 Stunden, in 54 % später, 3—6 bis höchstens 18 Tage nach der Blutung.

Die Prognose ist immer eine zweifelhafte, günstiger bei gleich im Anschluss an die Blutung auftretender und bald an Intensität nachlassender Erblindung, besonders ungünstig bei nach kürzerer oder längerer Zeit sich wiederholender Blutung.

Demours (bei Cohn) berichtet von einer 22jährigen, kräftigen, gesunden Frau, die nach einem beträchtlichen Blutverlust im Wochenbett amaurotisch wurde und zugleich das Gehör einbüsste. Während letzteres sich nach 3 Tagen schon wieder herstellte, trat erst nach 12 Tagen Lichtempfindung ein. Das Sehvermögen besserte sich langsam, nahm dann wieder ab und zeigte stets während reichlicher Menstrualblutungen und nach ferneren Geburten eine merkliche Verschlechterung.

¹⁾ Fries, Amblyopien und Amaurosen nach Blutverlusten. Zehender's klin. Monatsbl. für Augenheilk. 1866.

Jäger (ib.) beobachtete folgenden Fall: Bei einer 36jährigen, stattlich gebauten Frau, die nie krank gewesen, insbesondere nie über die Augen zu klagen gehabt hatte, trat nach der ersten, im 25. Jahre erfolgten Geburt Amblyopie ein, welche bis zur zweiten Geburt unverändert andauerte. Nach dieser stellte sich eine auffallende Verschlechterung des Zustandes der Augen ein, welche wiederum stationär blieb und nach der Geburt so sehr zunahm, dass Patientin ohne Führung nicht mehr zu gehen vermochte. Nach der vierten Geburt trat dann plötzliche, völlige Erblindung ein; später konnte Netzhautatrophie auf beiden Augen constatirt werden.

Unter Berücksichtigung derartiger, nicht vereinzelt stehender Beobachtungen, erscheint meines Erachtens die Frage am Platze, ob nicht in Fällen wiederholter (sexueller) Blutungen, welche mit einer bemerkbaren und progredienten Schädigung der lichtempfindenden, leitenden und centralen Theile des Sehapparates verknüpft sind, die Castration indicirt und zu versuchen sei, zumal durch mehrfache Erfahrung feststeht, dass die Schwangerschaft an sich, wenn schon frühere Graviditäten schädigend auf das Auge gewirkt oder Defecte hinterlassen haben, die Prognose in Bezug auf das Sehvermögen absolut infaust gestaltet.

Erkrankungen der Sexualorgane, und zwar der inneren Genitalien, können nun auf verschiedenen Wegen zu Anomalien und Erkrankungen der Augen führen; zunächst indirect, indem sie

1. die bereits besprochenen Menstruationsstörungen veranlassen; hier ist auch die bei Dysmenorrhoe nicht ganz selten (mitunter auch bei normaler Menstruation) zu beobachtende periodische Oculomotoriuslähmung zu erwähnen (cf. Möbius, Schmidt's Jahrb. 1885, 10. H., p. 244 und Joachim, Deutsch. Arch. f. klin. Medic. 44. Bd., p. 185). Sie äussert sich in Ptosis, Erweiterung der Pupille, Accommodationslähmung, Rotation des Auges nach unten und aussen, und ist fast immer einseitig. Ich beobachtete dieselbe bei einem jungen Mädchen mit Retroflexio uteri fixata; nachdem durch längere Massagebehandlung die dysmenorrhoeischen Beschwerden beinahe völlig zum Verschwinden gebracht worden waren, blieb die Ptosis, welche hier zugleich mit Hautexanthenen und einer mässigen Schwellung der Oberlippe auftrat, mehrere Monate aus; die Patientin blieb dann fort und mit der allmähigen Rückkehr der Dysmenorrhoe kehrte auch die Ptosis etc. wieder. Die Erklärung der Erscheinung steht noch nicht fest; man nimmt an, dass sie auf eine mit der menstruellen Congestion zusammenfallenden Hyperämie im Wurzelgebiete des Oculomotorius zurückzuführen ist; in einer Anzahl von Fällen handelt es sich jedenfalls nur um eine functionelle (hysterische) Störung;

2. indem sie die Grundlage bilden für die Entstehung einer allgemeinen Neurose (Hysterie), welche dann ihrerseits optische Hyperästhesie und Anästhesie, Einschränkung des Gesichtsfeldes, Störungen in der Farbenperception, Muskelparalysen etc. verursachen kann;

3. indem sie anämische, cachectische Zustände des Organismus herbeiführen. Die Folgen für das Auge bestehen in Paresen und Paralysen der Muskeln des Sehapparates, Strabismus und Accommodationsstörungen, in Affectionen der Cornea und Iris, Blutungen in Folge Alteration der Gefässwände u. s. w. Einen interessanten, hiehergehörigen Fall beobachtete neuerdings L. Pick ¹⁾:

Ein 16 Jahre altes Mädchen, seit einem halben Jahr unter zunehmender Anschwellung des Leibes, Abmagerung und Schwäche erkrankt, gewährte ganz plötzlich bei der Arbeit eine völlige Erblindung auf dem rechten Auge. Es fand sich totale Amaurose, brechende Medien klar, exquisite Stauungspapille mit ganz dünnen, engen Arterien und dicken, geschlängelten, hakenförmig austretenden, fast schwärzlichen Venen. Linkes Auge völlig normal. Die gynäkologische Untersuchung ergab einen linksseitigen Eierstockstumor und lag die Annahme einer Metastase nahe. Die Kōliotomie wies ein ungemein zellreiches Rundzellensarcom nach. Etwa 3 Wochen nach der Operation, die völlig glatt verlief, begann eine, in der Folgezeit langsam zunehmende Besserung des Sehvermögens. Die Annahme einer Sarcommetastase musste damit fallen, vielmehr ist als Ursache der Stauungspapille die durch die Neubildung veranlasste Anämie und Cachexie (vielleicht Toxinwirkung) zu betrachten.

Des Weiteren können verschiedene Sexualkrankheiten, insbesondere solche des Uterus, ohne Vermittlung der eben genannten Momente zu functionellen und circulatorischen Störungen im Auge führen.

Wir haben hier zunächst die (in manchen, aber durchaus nicht in allen Fällen auf hysterischer Grundlage sich entwickelnde) Reflexamblyopie, welche sich in den frühen Stadien als Hyperästhesie der Retina, optische Hyperästhesie (leichte Ermüdung des Gesichts, auch Photophobie, Ciliarschmerzen, vermehrte Thränensecretion) kund thut, später allmähig in Anästhesie mit concentrischer Einengung des Gesichtsfeldes und Störungen der Farbenperception übergeht.

Der reflexauslösende Reiz kann von Lageveränderungen, Vergrößerungen des Uterus (Subinvolutio, chronische Metritis), parametranen Exsudaten (Zerrung oder Druck auf die umgebenden sensiblen Nervenfasern) ausgehen; dann von Reizung der Nervenendigungen (Onanie, Vaginismus, bei einer Patientin Mooren's Einführung eines

¹⁾ *L. Pick, Zur Symptomatologie und Prognose der Sarcome des Eierstocks. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 940.

Speculums) oder Freilegung derselben (Erosionen, Ulcera, endometritische Processe).

Nuel (bei Cohn) berichtet von einer 35jährigen Frau, bei welcher der Zusammenhang der sehr weit vorgeschrittenen Sehstörung mit der Lageanomalie des Uterus (Descensus mit Hypertrophie) dadurch deutlich bekundet wurde, dass mit der Reposition der Gebärmutter rasch erhebliche Besserung des Sehvermögens, eine Verschlechterung desselben aber wieder eintrat, nachdem sich Patientin das Pessar entfernt hatte; die Reposition führte wieder den früheren günstigen Zustand der Besserung herbei.

Eine 26jährige Patientin Mooren's litt an derartiger retinaler Hyperästhesie, dass sie sich trotz scharfen Sehvermögens nicht 10 Minuten lang mit einer Handarbeit beschäftigen konnte. Es fand sich ausgebreitete, derbe Infiltration des rechten Parametrium. Als durch geeignete Behandlung eine Resorption des Exsudats erzielt wurde, stellte sich auch eine stetig fortschreitende Besserung der Augenstörung ein.

Geradezu pathognomisch und zwar für Parametritis chronica atrophicans ist nach Förster und Freund eine als Copiopia hysterica bezeichnete Form von Hebitudo visus, welche wesentlich in Lichtscheu und Schmerzempfindungen rings um den Augapfel besteht. Die Affection trotzt hartnäckig jeder Therapie, bis sie nach beendetem Climacterium von selbst schwindet.

Die geschilderten reflectorisch functionellen Störungen können lange Zeit bestehen, ohne organische Veränderungen im Auge zu bewirken; schliesslich legen sie aber doch nicht selten den Grund zu circulatorischen Störungen, wie diese auch direct reflectorisch durch Anomalien der Sexualorgane hervorgebracht werden können. Auf solche Weise lassen sich verschiedene Fälle von schleichender Chorioiditis, von Episcleritis, Iritis, Glaucom, von Blutungen in die Kammern, capillären Apoplexien, Transsudationen in die Netzhaut u. A. erklären, in welchen die Abhängigkeit der Augenaffection von Sexualerkrankungen durch den ganzen Verlauf der ersteren, die Beziehungen zur Menstruation, die günstige Wirkung einer gynäkologischen Behandlung documentirt wird.

So beobachtete Mooren eine Patientin mit Descensus uteri, bei welcher zur Zeit der Periode jedesmal Kopfschmerz und Umflorung des Gesichts bestanden; nach Jahren entwickelte sich schleichende Iridochorioiditis und beträchtliche Abnahme des Sehvermögens. Iridectomy brachte keine Besserung. Als aber der veraltete Dammriss genäht und nach Beseitigung eines rechtsseitigen parametritischen Entzündungsheerdes ein Pessar eingelegt worden war, blieben Kopfschmerzen und Obscurationen des Gesichtes von der Stunde an aus.

Sehr prägnant ist der folgende Fall: Bei einer Patientin mit Metritis und Retroflexio uteri trat Episcleritis zum ersten Male (auf dem rechten Auge) auf, kurz nachdem die Kranke sich der örtlichen Behandlung eines Geschwürs am Collum uteri unterzogen hatte. So oft die Portio touchirt oder das Pessar frisch eingeschoben wurde, konnte jedesmal ein Nachschub von Episcleritis mit heftigen Ciliarneuralgien constatirt werden. Ein Jahr nach Ablauf der rechtsseitigen Episcleritis brach auf neue Uterinbeschwerden hin der episcleritische Process auch auf dem linken Auge aus. Er ging jedesmal mit einer Steigerung der Entzündungserscheinungen einher, so oft das Uterinleiden eine eingreifende locale Behandlung erfahren hatte.

Derselbe Autor sah doppelseitige Entzündung des Sehnerven bei einer Patientin, bei der ein dreijähriges Ausbleiben der Menses nach der vierten Geburt continuirliches Kopfweh und steigende Abnahme des Sehvermögens mit sich gebracht hatte. In letzter Zeit waren auch epileptoide Anfälle aufgetreten. Beide Augen boten die Erscheinungen der Neuritis optica dar. Der Uterus zeigte bei der Untersuchung eine umfangreiche Vergrösserung, besonders der Portio, und Stenose des Orificium externum. Die auf das Uterinleiden gerichtete Therapie brachte Besserung des Allgemeinbefindens, liess Kopfweh und Anfälle verschwinden und die Sehschärfe stieg von Jäger 18 auf 3.

In einem anderen Falle hatte eine Retroflexio uteri (neben hartnäckiger Obstipation und Lähmung beider Beine) zu Neuritis optica duplex geführt. Nach Aufrichtung des Uterus wurde die Neuritis rückgängig.

Die angeführten Beispiele genügen, um zu zeigen, dass verschiedene, zum Theil sehr ernste Augenaffectionen mitunter von Anomalien im Bereich der weiblichen Sexualorgane hervorgerufen und unterhalten, sowie durch der letzteren Beseitigung gebessert werden können. Die Behandlung in derartigen Fällen darf jedoch durchaus nicht eine einseitig gynäkologische sein, sie muss vielmehr zugleich direct gegen die Augenaffection gerichtet sein.

2. Erkrankungen des Ohres.

Das Werk von P. Müller (*Die Krankheiten des weiblichen Körpers etc. Stuttgart, Enke, 1888) und insbesondere dasjenige von R. Haug (*Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen. Urban und Schwarzenberg, 1893) bringen ein reiches Material, aus welchem hervorgeht, dass nicht nur die physiologischen Functionen des weiblichen Sexualapparates, sondern auch verschiedene Erkrankungen desselben das Gehörorgan in Mitleidenschaft ziehen.

In ersterer Beziehung seien die congestive Röthung und Schwellung des äusseren Ohres, des Meatus und der äusseren Decke des Warzenfortsatzes, die Fälle periodischer Neuralgie im Ohr zur Zeit der Menses, ferner die als sogen. vicariirenden Menses auftretenden Blutungen erwähnt. Sodann die catarrhalische, exsudative und acute hämorrhagische Entzündung des Mittelohrs (Haematotympanum), das Ohrensausen, die fortschreitende (gelegentlich auch sich bessernde) Schwerhörigkeit als Begleiterscheinungen der Gravidität und des Wochenbetts; schliesslich ähnliche Vorkommnisse, sowie circumscripte Entzündungen des Gehörganges, chronische Ecceme des äusseren Ohres und Herpes auricularis im beginnenden Climacterium.

Die Onanie, insbesondere die excessiv betriebene, ist gerade für das Ohr in hohem Grade schädlich, indem unter Entstehung subjectiver Geräusche (selbst Hallucinationen) die Grundlage zu tieferen, eventuell dauernden Störungen des nervösen Apparates (Anästhesie und Hyperästhesie) bei disponirten Individuen geschaffen wird (Haug, Behrend, *Jahrb. f. Kinderheilk.* 1860, p. 321). — Umgekehrt erregt Kratzen im Ohr, mechanische Reinigung des Gehörganges etc. nicht selten sexuelle Empfindungen mit ausgesprochenem Wollustgefühl (bei Männern sogar Ejaculation).

Bei Menstruationsanomalien und plötzlicher Cessatio mensium wurden Blutungen in das Cavum tympani bzw. in das Labyrinth beobachtet.

Scanzoni¹⁾ berichtet von einer Patientin, bei welcher neben allgemeiner Gefässaufregung vorübergehende Taubheit in Folge von Blutegelapplication an die Portio wiederholt nachzuweisen war.

Chronische Entzündungen der Gebärmutter Schleimhaut, des Parametriums, der Tuben und Ovarien, sowie Uteruspolypen compliciren sich nicht gerade selten mit Alterationen des schallpercipirenden Apparates. Routh²⁾ sah dieselben schwinden nach Heilung der Sexualaffection. Im Allgemeinen ist aber der Verlauf ein progressiver und die Prognose quoad functionem wenig günstig. Weiter sind Ohrensausen und subjective Geräusche bei Ovarialhyperästhesie, schmerzhaft Empfindungen in der Tiefe des Ohrs von verschiedenster Intensität, häufig so, dass sie geradezu in richtige Otalgien ausarten, bei Erkrankungen der Sexualorgane gefunden worden.

Andererseits kommt es vor, dass operative Eingriffe und Erkrankungen am Ohr eine Reaction von Seite des Uterus auslösen. So erzählt Baratoux (*Affections aur.*, Paris 1880), dass eine

¹⁾ Scanzoni, *Würzburger med. Ztg.* 1860, Nr. 1.

²⁾ Amand Routh, *Provinc. med. journ.* Leicest. Jan. 1890. *Ref. Sajous' *Annual* 1891. 3. Bd. C. p. 47.

Frau nach der jedesmaligen Entfernung von Paukenhöhlenpolypen Genitalblutungen bekam.

Für die Diagnose, ob eine Ohrenaffection von den Sexualorganen abhängig ist, giebt die Beachtung der Entstehung und des Verlaufs der ersteren, sowie die gynäkologische und otiatrische Untersuchung die nöthigen Anhaltspunkte. Weber-Liel hat ferner gefunden, dass in Fällen, die mit starken Geräuschen combinirt sind, die elektrische Prüfung den Zusammenhang klar legen kann: es wird nämlich durch Einführung der einen Elektrode in die Tuba und durch Auflegen der anderen in der Brust- oder Lendengegend bei Uterinleiden in diesen Regionen eine schmerzhafteste Stelle gefunden und ein auf diesen Punkt mittels der Elektrode jetzt ausgeübter Druck lässt die subjectiven Geräusche sofort verschwinden.

Die Behandlung wird sich natürlich sowohl auf die Sexualaffection als auf das Ohrenleiden zu erstrecken haben und es ist deshalb die Hinzuziehung eines Otiatrikers geboten. Wenn sie auch, wie erwähnt, wenigstens in Fällen von Störungen innerhalb der schallpercipirenden Organe, in vorgeschritteneren Stadien sehr wenig Aussicht auf Erfolg bietet, so ist doch die Hoffnung auf eine günstige Wirkung im Beginne der Erkrankung nach den Beobachtungen von Routh nicht ausgeschlossen.

3. Erkrankungen der Nase.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Perception mancher Gerüche erregend auf den Geschlechtstrieb wirkt, nicht nur bei Thieren, sondern auch bei vielen Menschen. Mackenzie¹⁾ erwähnt eine Anzahl hieher gehöriger Curiosa.

Die physiologischen Functionen der weiblichen Generationsorgane lassen nicht selten eine Rückwirkung auf das Verhalten der Nasenschleimhaut erkennen (Niessen beim Coitus, Anschwellen der Corpora cavernosa, Schnupfen bei der Menstruation, schwere Blutungen in der Schwangerschaft) und können, wie es für die Menstruation, die Schwangerschaft und das Climacterium (Börner, Die Wechseljahre etc., 1886) bekannt ist, Störungen der Geruchsempfindung (Steigerung, Perversion derselben) herbeiführen.

Den Uebergang zu den von pathologischen Zuständen der Sexualorgane veranlassten nasalen Erkrankungen bilden die chronischen Nasencatarrhe bei Masturbation und die als vicariirende Menses bezeichneten periodischen Blutungen aus der Nase. Wie alle Blutungen

¹⁾ Mackenzie, Americ. Journ. of med. sc. April 1884. Ein Auszug davon findet sich bei Oppenheimer.

dieser Art, findet sich auch die vicariirende Epistaxis besonders häufig, aber durchaus nicht ausschliesslich (Parsons, Brit. med. J. 1888, II.) bei Bildungsanomalien und Atresien des Uterus. Sie kann mitunter sehr hohe Grade erreichen und sogar zum Tode führen (Fricke bei P. Müller).

Unter den Affectionen der weiblichen Sexualorgane, welche die Nase in Mitleidenschaft ziehen, sind vornehmlich zu nennen: ausgebreiteter chronischer Catarrh der Scheide, chronische Metritis und Endometritis, Lageveränderungen des Uterus, insoweit sie mit den erstgenannten Störungen zusammenhängen und Dysmenorrhoe und Blutungen veranlassen, und schliesslich Ovarialkrankheiten. Der Nachweis des Zusammenhangs, der Abhängigkeit der nasalen Affection von der sexuellen wird dadurch erbracht, dass die locale rhinologische Behandlung in solchen Fällen nicht zum Ziele führt, während Besserung und Heilung der Metritis etc. auch das Nasenleiden beseitigt. Diessbezügliche Beobachtungen sind von Mackenzie, Peyer¹⁾, Joal²⁾, Gottschalk³⁾ u. A. mitgetheilt worden.

Die unter solchen Umständen zu Tage tretenden Affectionen von Seite des Geruchsorgans sind:

1. Veränderungen in der Blutfüllung der Corpora cavernosa und der Schleimhaut der Nase und damit zusammenhängend Secretionsanomalien; und

2. Störungen der Geruchsempfindung.

Die Secretionsanomalien bestehen theils in zeitweise oder auch chronisch stark vermehrter Schleimabsonderung (nervöser oder reflectorischer Schnupfen), theils in abnormer Trockenheit der Nasen- und Rachenschleimhaut, mit mehr weniger vollständiger Sistirung jeder Secretion. Bei langer Fortdauer der Schädlichkeit kann es zu weitergehenden, dauernden Veränderungen der Schleimhaut kommen (chronisch hypertrophischer Nasencatarrh, Secchi).

In manchen Fällen bleibt es nicht bei der Hyperämie; durch stärkere Gefässfüllung, Diapedese oder Rhexis der Gefässwandungen entstehen Blutungen.

Die geschilderten Veränderungen der Nasenschleimhaut und ihrer Secretion entstehen reflectorisch durch Einwirkung der vasomotorischen Nerven. Sie finden sich nicht selten gleichzeitig mit anderen nervösen

¹⁾ *A. Peyer, Ueber nervösen Schnupfen und Speichelfluss und den ätiol. Zusammenhang ders. mit Erkrankungen des Sexualapparates. Münchn. med. Wochenschr. 1889, Nr. 3.

²⁾ Joal, *Ref. Frommel's Jahresber. 2. Bd. p. 405.

³⁾ *Gottschalk, Arch. f. Gynäkol. 46. Bd. 1894, p. 381: tägliches Nasenbluten bei Retrofl. uteri grav., sofortiges Aufhören nach Reposition des Uterus — und *Deutsche med. Wochenschr. 1891, Nr. 26, p. 823.

Störungen, besonders verbunden mit Anomalien der Speichelsecretion. Peyer berichtet über einen derartigen Fall: ein kräftiges 15jähriges Mädchen litt seit einem Jahre an sich allmählig mehr und mehr steigendem Ptyalismus; fast continuirlich läuft dünnflüssiger Speichel aus dem Munde, der die Patientin im Sprechen belästigt, Nachts das Bettkissen und die Nachtjacke vollständig durchnässt. Seit derselben Zeit besteht, ebenfalls zunehmend, chronischer Schnupfen mit zeitweiser Anosmie und Geruchshallucinationen. Die Menses zeigten sich alle 3 Wochen, waren profus, von achttägiger Dauer; dazwischen Fluor. Die genitale Untersuchung ergab: chronischer Catarrh der Scheide und des Cervix uteri; Retroflexio uteri II.—III. Grades. Nachdem diese Anomalien durch locale Behandlung des Catarrhs, Aufrichten der Gebärmutter und Einlegen eines Pessars beseitigt waren, wurde, obwohl vorher verschiedene Curen erfolglos versucht worden waren, vollständiges und spurloses Verschwinden des Speichelflusses und der Coryza beobachtet.

Die Störungen in der Geruchsempfindung äussern sich in übergrosser, krankhafter Empfindlichkeit, so dass Gerüche, welche für gesunde Nerven angenehm oder zum mindesten indifferent sind, peinlich empfunden werden, — oder in einer Abstumpfung des Riechvermögens (hier kann vielleicht die reflectorisch bewirkte Schwellung der Nasenschleimhaut eine Rolle spielen) bis zu völliger Anosmie oder endlich in Geruchsperversionen und -Hallucinationen.

Nach R. v. Krafft-Ebing sind die letzteren kein ganz seltenes Symptom des climacterischen Irreseins, er fand dieselben 6mal unter 60 Fällen. P. Smith¹⁾ führte bei einer Patientin, welche an Ovarialtumor und psychischer Störung mit Geruchshallucinationen litt, die Ovariectomie aus; dieselbe war in Bezug auf die Psychose nur von vorübergehender Wirkung, dagegen blieben die Geruchshallucinationen seitdem vollständig und dauernd fort.

S. Gottschalk (l. c.) beobachtete Anosmie nach Castration. Bei einer 36jährigen Virgo wurden wegen Uterusmyom beide Ovarien entfernt. Wie Versuche mit Ammoniak und mit Moschus zeigten, war nach der Operation die vorher normale Geruchsempfindung völlig erloschen (wodurch zugleich Verlust des Geschmacks vorgetäuscht wurde). Ein localer Befund in der Nase war nicht zu erheben; offenbar handelte es sich um eine functionelle Störung, um eine Reflexneurose, bedingt durch die Herbeiführung des anticipirten Climax. Unter elektrischer Behandlung, vielleicht einfach durch Abklingen der climacterischen Symptome, hat sich der Zustand nach 6 Wochen wesentlich gebessert.

¹⁾ Percy Smith, Case of ovariectomy in an insane patient. The Journal of ment. science, Juli 1886. Ref. Centralbl. f. Nervenheilk. etc. 10. Jahrg. 1887, p. 277.

Im Gegensatz zu den mitgetheilten Beobachtungen, welche die gelegentliche Abhängigkeit nasaler Affectionen von den (weiblichen) Sexualorganen darthun, sind einige andere bekannt geworden, welche ein umgekehrtes Verhältniss bekunden. Dieselben betreffen jedoch lediglich Functionsanomalien und seien desshalb hier nur ganz kurz erwähnt.

Fliess ¹⁾ beobachtete Menstruationsstörungen als Theilerscheinung der sogen. nasalen Reflexneurose; durch rhinologische Behandlung wurde erzielt, dass profuse Menses normal, unregelmässige regelmässig wurden. In 3 Fällen trat Abort im unmittelbaren Anschluss an eine Galvano-kaustik in der Nase ein.

Oppenheimer ²⁾ constatirte öfter die Coexistenz von Rhinitis hypertrophica, speciell Schwellung der hinteren Enden der unteren Muscheln, und Amenorrhoe (ebenso Mackenzie). Er führt 5 Fälle an, wobei in 4 nach Entfernung der hypertrophischen Theile und ohne dass irgend eine andere Behandlung angewandt worden wäre, die Periode wieder eintrat, nachdem sie in 2 Fällen 5, in einem dritten sogar 9 Monate pausirt hatte.

¹⁾ *W. Fliess, Die nasale Reflexneurose. Verhandl. des 12. Congresses für innere Medicin, 1893, p. 384.

²⁾ *Fr. Oppenheimer, Ueber Rhinitis hypertrophica und Amenorrhoe. Berl. klin. Wochenschr. 1892, 3. Oct., p. 1004.

III. Kapitel.

Acute allgemeine Infectiouskrankheiten.

Offenbar sind pathologische Zustände der Sexualorgane (von den uns nicht näher beschäftigenden Functionsstörungen ganz abgesehen) als Complicationen bezw. Folge acuter Infectiouskrankheiten keine seltene Erscheinung, der jedoch die entsprechende Beachtung häufig nicht zu Theil wird. Nur so ist es zu erklären, dass gegenüber den Angaben mancher Autoren, zumeist Pathologen und Gynäkologen, die eingehenden Statistiken aus verschiedenen grossen Krankenhäusern eine Betheiligung der weiblichen Genitalorgane nur in einer verschwindend kleinen Zahl von Fällen aufweisen. So z. B. finden sich in der Statistik der Typhus-complicationen von Hölscher und Dopfer¹⁾, welche auf 2000 Todesfällen basirt ist, folgende Notirungen:

Complicationen von Seite der Respirationsorgane in 1263 Fällen	
" " " " Digestionsorgane	" 707 "
" " " " Circulationsorgane	" 526 "
Parenchymatöse Degeneration der Leber . . .	" 203 "
" " " " Parotitis . . .	" 45 "
Complicationen von Seite der weibl. Sexualorgane	" 10 "

Unter diesen 10 Fällen findet sich Endometritis 5 mal (wir werden aber sehen, dass die Entzündung der Uterusmucosa eine sehr häufige Erscheinung bei acuten Infectiouskrankheiten ist), Metrorrhagie, Salpingitis purulenta, Hydrops der Tuben, Oedem der Ovarien, Blennorrhoe der Vagina und des Uterus je 1 mal aufgezählt. Die grosse Statistik

¹⁾ *W. Dopfer, Ueber die Complicationen des letalen Abdominaltyphus. Münchn. med. Wochenschr. 1888, p. 620. *A. Hölscher, Forts. obiger Arbeit, ibid. 1891, p. 43.

von Schultz¹⁾ (3686 Fälle, davon 1117 Frauen), entstammend den Typhusepidemien zu Hamburg von 1885—1888, führt folgende Complicationen von Seite der weiblichen Genitalorgane auf: *Ulcera labiorum* 2, Gangrän der Labien 1 (*Mastitis* 4)! Also genau genommen 3 Fälle auf 1117 = 0,26 %.

Diesen eine Mitbetheiligung der Generationsorgane an der Allgemeinerkrankung beinahe ausschliessenden Zahlen stehen jedoch, wie erwähnt, eine Reihe pathologischer und klinischer Beobachtungen und Erfahrungen gegenüber.

Der erste, welcher genauere Mittheilungen in dieser Richtung machte, ist Virchow²⁾. Er fand (*Medicin. Reform* 1848) bei Weibern, die an Cholera gestorben waren, sehr häufig den menstrualen Zustand der Eierstöcke und des Uterus: an den Ovarien frisch geplatzte Follikel mit Bluterguss, am Uterus starke Schwellung und Hyperämie der Schleimhaut mit Vergrösserung der Utriculardrüsen. Auch ausserhalb der menstrualen Zeit waren nicht selten zahlreiche Extravasate in dem Peritonealüberzug der Eierstöcke, so dass dieser ein purpurartig geflecktes Aussehen hatte. Nächst dem beobachtete Virchow, namentlich im typhoiden Stadium, sehr häufig eine diphtheritische Entzündung der Scheide; anfangs bestand intensive Hyperämie, dann Bildung weisslicher, trockener, unter dem Mikroskop körniger Exsudate in den oberflächlichen Bindegewebsschichten; später nekrotisirte das Bindegewebe, fiel mit dem Exsudat ab und es blieben oberflächliche Excoriationen zurück. In einer späteren Epidemie constatirte sodann Virchow in Erweiterung seiner früheren, inzwischen von Reinhardt bestätigten Angaben, mehrmals bei neugeborenen Mädchen, welche an Cholera gestorben waren, Schwellung und Hyperämie der Uterusschleimhaut, mit Ecchymosen und blutiger Secretion, sowie Hyperämie, Schwellung und Extravasatbildungen an den Eierstöcken.

Diese zuerst bei Cholera nachgewiesenen Erscheinungen, in leichten Graden einfacher, in höheren hämorrhagischer Catarrh, in den schwersten Formen diphtheritisch nekrotisirende Entzündung, fand Virchow sodann bei verschiedenen anderen acuten Processen, insbesondere beim Abdominaltyphus.

Seitdem sind die Sexualorgane von an Cholera gestorbenen Frauen wiederholt Gegenstand makroskopischer und mikroskopischer Untersuchungen gewesen, wobei insbesondere Slavjansky³⁾, Tip-

¹⁾ *H. Schultz, Beitr. zur Statistik des Abdominaltyphus. Jahrb. der Hamburger Staatskrankenanst. I. 1889.

²⁾ *R. Virchow, Ges. Abhandlungen zur wissenschaftl. Medicin. Frankfurt a./M., Meidinger, 1856.

³⁾ *Slavjansky, Arch. f. Gynäkol. Bd. 4, 1872.

jakoff¹⁾, Rusi²⁾ und Klautsch³⁾ zu nennen sind. Die in allem Wesentlichen übereinstimmenden Ergebnisse sind kurz folgende.

Makroskopische Befunde. 1. Uterus. Die Serosa erscheint hyperämisch; die Art. uterinae und spermaticae sind stark geschlängelt und prall mit Blut gefüllt. Die Schleimhaut ist verdickt, succulent, von tiefrother Farbe, und zeigt dicht gedrängt stehende oder confluirende Blutextravasate von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Rusi fand solche auch in der Muskulatur. Eine bis auf die Muscularis reichende Geschwürsbildung, wie sie von Slavjansky angegeben wurde, konnte Klautsch nicht bestätigen. Das Cavum uteri birgt ein mehr weniger grosses Blutcoagulum, das mit der Mucosa innig verbunden ist, so dass bei Abspülung des Coagulums von seiner Unterlage stets mehr oder minder grosse Defecte entstehen. Das Vorhandensein von Choleratoalbuminen in dem Gerinnsel konnte nicht nachgewiesen werden.

2. Ovarien. Nach Klautsch finden sich ausser allgemeiner Hyperämie keine wesentlichen Veränderungen. Rusi fand die Eierstöcke sehr geschwollen, vergrössert, mit Blutextravasaten von Erbsen- bis Hühnereigrösse.

3. Tuben. Dieselben sind in schwereren Fällen verdickt und aufgetrieben, besonders am abdominalen Ende, in ihrem Verlauf gewunden, von perlschnurartigem Aussehen. Stets, auch in leichten Fällen, scheinen die oberflächlichen, subserösen, prall gefüllten und geschlängelt verlaufenden Gefässe dunkelblauroth hindurch. Tipjakoff fand 2mal Hämosalpinx. Die Schleimhaut ist geschwellt, dunkelroth; die Gefässe strotzend gefüllt.

Mikroskopisch. a) Uterus. Die Gefässe der Schleimhaut sind strotzend mit rothen Blutkörperchen gefüllt; das Interglandulargewebe von runden lymphoiden Zellen infiltrirt, in schwereren Fällen zahlreiche Blutextravasate von verschiedener Grösse; zahlreiche, aus Hämoglobin hervorgegangene Pigmentschollen. Die Epithelzellen der Drüsen trüb geschwellt, mit schlecht färbbaren oder unsichtbaren Kernen, zum Theil von ihrer Unterlage losgelöst; das Lumen der Drüse bald mit feinkörniger Masse und Epithelzellenschollen, bald mit rothen Blutkörperchen erfüllt. Das Cylinderepithel der Schleimhautoberfläche fehlt in fast allen Fällen. — Die Muscularis bot, abgesehen von der starken Blutfüllung ihrer Gefässe, keine pathologischen Veränderungen. — Es

¹⁾ *Tipjakoff, Einige Bemerk. über die Cholera bei Frauen. Centralbl. f. Gynäkol. 1892, Nr. 40, p. 781.

²⁾ D. A. Rusi, Ein Beitrag zur pathol. Anatomie der weibl. Geschlechtsorgane bei Cholera. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 615.

³⁾ *A. Klautsch, Ueber die in Folge der Cholera auftretenden pathol.-anatom. Veränderungen in den weibl. Generat.-Org. Münchn. med. Wochenschr. 1894, Nr. 45/46.

besteht somit eine durch die Cholera veranlasste Endometritis interstitialis haemorrhagica.

b) Ovarien. Die Veränderungen betreffen hauptsächlich die Corticalschicht, und zwar die Follikel. Der Inhalt derselben trübt sich bis zum Annehmen einer eiterartigen Beschaffenheit. Das Follikelepithel ist in dem Zustande der trüben Schwellung und des körnigen Zerfalls (Oophoritis parenchymatosa seu follicularis). Der Process beginnt in den Primordialfollikeln und geht im Verlaufe der Krankheit auch auf die reifen Follikel über. An einzelnen Stellen, besonders in der Nähe der krankhaft veränderten Follikel, ist das interstitielle Gewebe von kleinen capillären Extravasaten durchsetzt. In alte, in der Rückbildung begriffene Corpora lutea kommt es zu erneuten Blutungen, in denen es dann, wie in den Extravasaten in der Mucosa uteri zur Ausscheidung und Ablagerung von (Hämoglobin-) Pigmentkörnchen kommt (Klautsch).

c) Tuben. In den Tuben findet eine fibrinöse Exsudation auf die unversehrte Scheimhautoberfläche statt, und dieses Exsudat ist von Wanderzellen, rothen und entfärbten Blutkörperchen durchsetzt (Salpingitis catarrhalis und fibrinosa); ausserdem kommt es zu Hämorrhagien in das subseröse Gewebe nach aussen von der Muskelhaut.

Im Wesentlichen handelt es sich somit bei den durch die Cholera verursachten pathologischen Veränderungen an den weiblichen Sexualorganen um entzündliche und hyperämische Zustände mit Bildung von Hämorrhagien.

Tipjakoff erklärt die Hyperämie und die Extravasate aus mechanischen Ursachen: durch die Krämpfe wird der Blutabfluss nach der Peripherie behindert und eine Ueberfüllung der inneren Organe mit Blut verursacht; die Gefässe, selbst nicht normal — nach Rusi findet sich bei mehr chronischem Verlaufe der Krankheit hyaline Degeneration der Gefässwände —, sind dem stärkeren Druck nicht gewachsen und bersten.

Bemerkenswerth ist, dass von Rusi bei bacteriologischer Untersuchung der Sexualorgane verschiedene Kokkenformen und Stäbchen nachgewiesen wurden, niemals jedoch Koch'sche Commabacillen.

Ganz analoge Veränderungen wurden an den weiblichen Generationsorganen bei verschiedenen anderen acuten Infectiouskrankheiten constatirt. Massin¹⁾ hat in 18 Fällen (bei Tod in Folge von Abdominal- und Rückfalltyphus, Dysenterie, croupöser Pneumonie) die Gebärmutter mikroskopisch untersucht. Stets fanden sich pathologische Veränderungen, und zwar an allen Bestandtheilen der Schleimhaut und in der Muscularis.

¹⁾ *W. N. Massin, Zur Frage über Endometritis bei acuten infect. allgem. Erkrankungen. Arch. f. Gynäkol. 40. Bd. 1. H. 1891.

Die Gefässe erscheinen sehr stark injicirt; die Ausdehnung betrifft vorzüglich die kleinen Venen und Capillaren, während die Arterien leer waren. In vielen Fällen führte die Spannung in dem Gefäss zu Berstungen und so zu Blutergüssen in die Schleimhaut und zwischen den Muskelbündeln. Auf das Entstehen solcher Ecchymosen hatte nicht das Alter der Patienten, wohl aber die Intensität der Erkrankung Einfluss: am stärksten ausgesprochen waren die Extravasate in Fällen mit hoher Continua (Abdominaltyphus, Pneumonie). Die Gefässwände selbst zeigten keine Veränderungen, welche auf erhöhte Brüchigkeit hätten schliessen lassen.

Das Epithel der Drüsen ist im Zustand der trüben Schwellung, zugleich ist der Zusammenhang der Zellen gelockert, die Secretproduction gesteigert. Die Drüsenlumina häufig von losgestossenen Epithelzellen erfüllt, ausserdem Rundzellen, rothe Blutkörperchen etc. Neben der trüben Schwellung findet sich häufig feinkörniger Zerfall. Oefters wurde tiefes Eindringen der Drüsen in das Muskelgewebe, wie auch bedeutende Verästelung der tief in der Schleimhaut liegenden Utriculardrüsen beobachtet.

Das interglanduläre Bindegewebe zeigte stets kleinzellige Infiltration.

Die Muskelschicht bietet wenig Veränderungen: Injection der kleinen Venen, Hämorrhagien, Infiltration der Bindegewebssepta mit Rundzellen und rothen Blutkörperchen.

Somit in kurzen Worten: parenchymatöse und interstitielle Entzündung der Schleimhaut (hämorrhagische Endometritis), interstitielle Entzündung der Muskelschicht.

Popoff¹⁾ untersuchte die Tuben von 10 Frauen, welche an Febris recurrens, Pneumonie, Abdominaltyphus gestorben waren. In allen Fällen zeigte die Epithelbekleidung der Schleimhaut eine ziemlich ausgebreitete Desquamation, so dass das ganze Lumen mitunter angefüllt war von Epithelzellenmassen, ausserdem zahlreichen rothen und spärlicheren weissen Blutkörperchen, sowie structurlosen Massen. Die Capillaren und kleinen Venen stets strotzend mit Blut gefüllt, die grösseren Venen mitunter ganz angefüllt mit Blutkörperchen.

Aus diesen Befunden, sagt Popoff, lassen sich die Folgen er-messen, welche acute Infectiouskrankheiten für die spätere Function der Tube mit sich bringen.

Für die Variola ist das Vorhandensein pathologischer Affectionen der Ovarien oder des Uterus, speciell einer hämorrhagischen Endometritis bis jetzt anatomisch nicht erwiesen. Ebensowenig bei den

¹⁾ Popoff, Wratsch 1891, Nr. 19. *Ref. Sajous' Annual 1892, 2. Bd. G. p. 3.

Masern. Hier konnte aber Klotz¹⁾ wiederholt eine entzündliche Affection des Endometriums nachweisen, welche er als Schleimhaut-exanthem, als Endometritis exanthematica bezeichnet. Der Uterus zeigte sich etwas vergrössert, Sondirung empfindlich, leicht zu Blutung führend; in den mit der Cürette entfernten Stückchen der Schleimhaut waren die Drüsenschläuche erweitert und geschlängelt, das Interstitialgewebe kleinzellig infiltrirt. Es kann also, als aussergewöhnliches Schleimhaut-symptom, als Complication bezw. als Schleimhautexanthem bei Masern eine acute Endometritis entstehen, welche als Nachkrankheit fortbestehen kann.

Die somit bei verschiedenen acuten Infektionskrankheiten pathologisch-anatomisch nachgewiesenen Affectionen der weiblichen Sexualorgane — in der Hauptsache bestehend in entzündlichen und congestiven Erscheinungen verschiedenen Grades — erklären einen grossen Theil der von diesen Organen während der Allgemeinerkrankung ausgehenden Symptome, ebenso wie manche Störungen, welche nach Ablauf der Infektionskrankheit, nicht selten erst in später Zeit in die Erscheinung treten.

Hier sind zunächst die Blutungen zu nennen, wie sie theils als Verstärkungen der Menses, theils als Metrorrhagien von Voigt²⁾, Winckel³⁾ bei Variola, von Lardier⁴⁾, Felkin⁵⁾, Liégeois und Vérin (*Thèse de Paris, 1894) bei Malaria (günstige und prompte Wirkung des Chinins auf die Blutungen), von Galliard⁶⁾, Winckel bei Masern, von Knipp⁷⁾ bei Scarlatina, von Schütz⁸⁾ u. A. bei Cholera, besonders häufig aber bei Influenza beobachtet wurden.

Extramenstruelle Blutungen bei Influenza sind schon lange bekannt und beschrieben, so von Simson (1758), Schweich (1836), Falcon (1837), Van der Velden (1874); dann aus der neuesten Zeit von G. Meyer (*I.-D. Strassburg, 1890), J. W. Ballantyne (ref. *Centralbl. f. innere Med. 1894, p. 508), A. Mijnlief (*Centralbl. f. Gyn. 1891, p. 188), Müller, Gottschalk (*Centralbl. f. Gyn. 1890, Nr. 17, 3; 1892, Nr. 3) u. v. A.

Im Falle von Knipp (hämorrhagische Scarlatina bei 21jähriger

¹⁾ *H. Klotz, Beiträge zur Pathol. der Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. 29. Bd. 3. H. 1887, p. 448.

²⁾ Voigt, Gebh. Ges. z. Hamburg. 12. XII. 1893. *Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 1241.

³⁾ *F. Winckel, Volkm. klin. Vortr. Nr. 98, 1876.

⁴⁾ Lardier, *Ref. Frommel's Jahresber. II. p. 393.

⁵⁾ Felkin, ibid. I. p. 327.

⁶⁾ *Galliard, Brit. med. Journ. 1892, 14. Mai.

⁷⁾ Knipp, *Ref. Sajous' Annual 1890. I. J. p. 11.

⁸⁾ Schütz, Gebh. Ges. in Hamburg. 23. V. 1893. *Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 1138.

Frau) traten im Beginn der Erkrankung und ausserhalb der Menstruationszeit profuse Metrorrhagien auf, zugleich mit Blutungen aus der Nase.

Gemmell (*Brit. med. Journ. 1892, 5. März, p. 502) berichtet von einem 9jährigen kräftigen, bisher stets gesunden Mädchen ohne hämophile Belastung, bei welchem nach vollständiger Entwicklung eines Masernexanthems eine uterine Blutung auftrat, welche 5 Tage anhielt und mit dem Abblassen des Exanthems allmählig aufhörte.

Schütz, dem ca. 2500 weibliche Cholera- kranke aus den Hamburger Staatskrankenanstalten zur Beobachtung dienten, giebt an, dass in etwa $\frac{1}{3}$ der Fälle im Beginn der Erkrankung eine uterine Blutung auftritt, welche nach der Zeit ihres Eintrittes und in Folge des (in vielen Fällen durch die Section erwiesenen) Fehlens einer Blutung in die Graaf'schen Follikel, nicht als Meno-, sondern Metrorrhagie zu bezeichnen ist. Diese Blutung scheint bewirkt durch die Toxine des Cholera-bacillus, welche des Weiteren Contractionen des Uterus (auch des nicht schwangeren) hervorrufen.

Bei Influenza wurde verschiedentlich das Auftreten von Blutungen beobachtet bei Frauen, welche mehr weniger lang amenorrhöisch gewesen waren; so von G. Meyer, Mijnlief, Gottschalk (die Patientin war in Folge beiderseitiger Adnexexstirpation seit langer Zeit amenorrhöisch), Felkin. Letzterer sah 2 Mädchen von 10 und 12 Jahren, welche während bzw. in Folge der Influenza zu menstruiren begannen; bei einer Erwachsenen traten nach 5jährigem Stillstand die Menses wieder ein.

Die Ursache dieser Blutungen ist die aus den pathologisch-anatomischen Angaben her bekannte hämorrhagische Endometritis. Dieselbe ist auch klinisch von verschiedenen Autoren constatirt worden. Die Gebärmutter zeigt sich im Ganzen geschwollen, die Wandungen stark aufgelockert, die Schleimhaut bei der Sondirung sehr empfindlich, leicht blutend.

Die Endometritis ist nicht selten mit hochgradigen Schmerzen beim Uriniren complicirt, welche auf eine acute Entzündung der Urethra und der Vulva zurückzuführen sind.

Während somit die meisten acuten Infectiouskrankheiten nicht selten extramenstruelle Uterusblutungen im Gefolge haben, scheint der Abdominaltyphus (ebenso wie der Typhus exanthematicus und recurrens) hievon eine Ausnahme zu machen. Wenigstens bemerkt Barthel¹⁾, dass hier nicht menstruelle Genitalblutungen zu den Seltenheiten gehören (in 3,48 % aller Fälle) und dass sie, wenn eintretend, meist

¹⁾ *E. Barthel, Ueber das Verhalten der Menstruation etc. bei den verschiedenen Thyphusformen. Deutsches Archiv f. klin. Medic. 32. Bd. 1/2. H. 1882.

nicht bedeutend sind; dass ferner bei noch nicht menstruirten Mädchen (16 Fälle) und bei Frauen in den climacterischen Jahren (19 Fälle) uterine Blutungen nie beobachtet wurden, — Angaben, welche übrigens mit denen von Gubler¹⁾ nicht übereinstimmen. Meist besteht auf 2—3 Menstruationstermine Amenorrhoe, was auch für andere Infectiouskrankheiten (z. B. für die Cholera von Schütz) nachgewiesen und in der Regel wohl als Schwächesymptom aufzufassen ist. Bei einer hereditär zu Hämophilie disponirten Patientin Hennig's²⁾ blieb die Periode nach Ablauf einer Scharlacherkrankung mehrere Monate aus, wofür regelmässig Hautblutungen an der Aussenseite der Oberarme, weniger an Brust und Schenkeln, auftraten; nach tonischer Behandlung stellte sich der normale Ablauf der Menses wieder ein.

Die Betheiligung von Seite der Ovarien, welche in entzündlichen Affectionen, sowie kleineren und grösseren Blutungen unter das Peritoneum, oder in die Follikel besteht, wurde schon erwähnt. Sie thut sich kund durch die mitunter heftigen Schmerzen in den Seiten des kleinen Beckens. Nach Schauta³⁾ kann (bei Typhus) durch Blutungen in die Follikel und in das Stroma vollkommenes Zugrundegehen des keimfähigen Parenchyms des Ovariums eintreten. Hoffmann (citirt bei Spillmann) beobachtete in einem Falle eine ausgedehnte ovarielle Hämorrhagie; das Ovarium hatte einen Durchmesser von 4:7 cm und bildete eine in zwei Theile geschiedene Höhle, deren Wand gangränös war, deren Inhalt aus einer blutig-serös, eitrigen Flüssigkeit bestand.

Von Tipjakoff wurde bei Cholera Hämorrhagie in das recto-vesicale Bindegewebe beobachtet.

Die geschilderten entzündlichen Veränderungen an den inneren Genitalien stellen nicht einfache Complicationen der sie verursachenden Infectiouskrankheiten dar, mit deren Ablauf sie verschwinden; sie bestehen vielmehr häufig in der Folgezeit als selbstständige Störungen fort. So hält Winckel (Volkm. Vortr.) den Typhus in den Jahren der Entwicklung und im Anfang der zwanziger Jahre für eine der schlimmsten Ursachen der chronischen Metritis mit Adhäsionsbildung und Retroversio uteri, und van Tussenbroek-Mendes de Leon⁴⁾ kamen zu der Ueberzeugung, dass bei der Aetiologie der Endometritis von Virgines die Aufmerksamkeit besonders auf früher überstandene Infectiouskrankheiten zu richten ist. In einem Falle liess sich die Affection

1) *Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 122, p. 61.

2) *Hennig, Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr. 9, p. 142.

3) *Schauta, Ueber den Zusammenhang der Gynäkologie mit den übrigen Fächern der Gesamtmedicin. Wien. med. Blätter 1891, Nr. 44—47.

4) *C. v. Tussenbroek und Mendes de Leon, Zur Pathologie der Uterus-mucosa. Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 3. H. p. 497.

bestimmt von einer Scarlatina datiren, welche die Patientin vor 6 Jahren durchgemacht hatte.

Eine weitere Folgestörung ist die nach verschiedenen Infectiouskrankheiten beobachtete Atrophia uteri, die in einzelnen Fällen mit Atrophie der Ovarien, der Scheide, der äusseren Genitalien und der Mammae verbunden sein kann¹⁾. Diese Atrophie ist in der Regel eine temporäre, sie kann aber auch eine bleibende sein. Ihre Entstehung ist theils auf die directe (Toxine) oder indirecte (Darniederliegen des allgemeinen Ernährungszustandes) Einwirkung der Infectiouskrankheit auf die Gebärmutter zurückzuführen: die diffuse hämorrhagische Endometritis kann auf dem Wege der späteren narbigen Bindegewebs-schrumpfung zur Verödung von Gefässen und Zerstörung der Schleimhaut führen. Anderntheils aber ist sie eine secundäre, bedingt durch pathologische Processe in den Ovarien: die (wohl auf toxischem Wege entstandene) entzündliche Schwellung derselben kann die Reconvalescenz überdauern, weiter bestehen und nachtheilig auf den Follikelapparat wirken; es kann schliesslich zur vollkommenen Verödung sämmtlicher Follikel kommen. In diesem Fall ist natürlich auch die secundär veranlasste Atrophie des Uterus eine bleibende, unheilbare. In weniger vorgeschrittenen Fällen aber kann die locale Behandlung sehr segensreich eingreifen, indem sie den noch functionirenden Theil des Ovariums zu erhalten sucht und so allmähig zu vollständiger Restitution führt.

Bei einer 18jährigen Patientin Gottschalk's, welche vor 5 Wochen einen Scharlach überstanden hatte, zeigte sich die Portio sehr kurz, schlaff, der Uteruskörper antevertirt, sehr schlaffwandig, klein und schmal, die Uterushöhle 5 1/2 cm lang. (Wegen der Dünnhcit und Schlaffheit der Wände ist in solchen Fällen die Sondirung sehr vorsichtig zu machen.) Die Ovarien im Zustande der acuten Entzündung. Durch roborirende, allgemeine und locale Behandlung wurde Abschwollen der Ovarien und Rückgang der Uterusatrophie erzielt: die Muskulatur nahm allmähig wieder normale Stärke und Consistenz an, die Höhle eine Länge von 7 cm.

Relativ häufig scheint der Abdominaltyphus zur Atrophie der Gebärmutter zu führen, besonders dann, wenn er in der Pubertät auftritt; unter den 8 Fällen von Atrophie nach Typhus, welche Gottschalk beobachtete, war der letztere 4mal im unmittelbaren Anschluss an die erste Menstruation aufgetreten. Ich erwähne Fall 6 (p. 472):

Frau L., 28 Jahre alt, mit 16 Jahren menstruirt, erkrankte im unmittelbaren Anschluss an die erste Periode an Abdominaltyphus. Seitdem ist die Periode unregelmässig. Patientin lebt seit einem Jahre

¹⁾ *S. Gottschalk, Beitr. zur Lehre von der Atrophia uteri. Volkm. Vortr. 1892, Nr. 49. (Neue Folge.)

in steriler Ehe. Die gynäkologische Untersuchung zeigt einen sehr kleinen, auffallend beweglichen, retroflectirten Uterus von schlaffer Consistenz und $5\frac{1}{2}$ cm Länge. Die Ovarien klein.

In gleicher Weise findet sich Atrophia uteri bei acutem Gelenkrheumatismus.

Gottschalk¹⁾ hat ferner (bei Influenza in 3 Fällen) Entzündungen des Beckenzellgewebes, und zwar reine Parametritiden ohne nachweisbare Betheiligung des Bauchfells beobachtet; Abscessbildung trat nicht ein. In allen Fällen bestand ausserdem Endometritis. Es ist nun möglich, dass das Influenzagift zugleich eine Entzündung des Endometriums und des parametranen Zellgewebes bedingt hat. Es kann die letztere aber auch secundär entstanden sein auf dem Boden der Endometritis. In letzterem Falle wäre nach Gottschalk durch die Entzündung der Schleimhaut der Gebärmutter den im Cervicalkanal zufällig vorhanden gewesenen pathogenen Kokken Gelegenheit gegeben worden, ihre pathogenen Eigenschaften auf das benachbarte Bindegewebe zu entfalten. Ausserdem kann gegebenen Falls auch eine seit Jahren abgelaufene Parametritis unter dem Einfluss der Influenza acut recidiviren.

Eine andere Reihe von Erscheinungen an den weiblichen Sexualorganen, welche in Folge von Infektionskrankheiten auftreten, sind eitrige, ulcerative, gangränöse Processe.

Es sind solche (eitrig-er Ausfluss aus der Scheide, Geschwürsbildung an der Vulva und Vagina mit consecutiver Stenose und selbst Atresie, Brand der Labien, Vereiterung von Ovarialcysten etc.) beobachtet bei Scharlach, Masern, Diphtherie, Pocken, Influenza (Hennig²⁾, Galliard l. c., Larin³⁾, Sänger⁴⁾, Verneuil⁵⁾ u. A.), jedoch als immerhin seltene Ereignisse, während sie beim Abdominaltyphus relativ häufig vorkommen; Spillmann⁶⁾ fand eitrig-gangränöse Affectionen der Sexualorgane 4mal unter 66 typhuskranken Frauen (= 66 %). Es handelt sich theils um einfaches Oedem der Vulva, theils um diphtheritische Entzündung der äusseren Scham, Colpitis diphtheritica, dissecans, perforativa, um mehr oder weniger ausgebreitete Gangrän der Vulva

¹⁾ *Gottschalk, Eine weitere Mittheilung über die Beziehungen der Influenza etc. Centralbl. f. Gynäkol. 1892, Nr. 3.

²⁾ *Hennig, Menstruelle Vorboten und Herzfehler. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. 22. Bd. 3. H. 1884, p. 225, und Arch. f. Gynäkol. 4. Bd. 2. H. p. 371.

³⁾ Larin, Ref. Sajous' Annual 1892, 2. H. p. 13.

⁴⁾ *Sänger, Ueber die allgem. Ursachen der Frauenkrankh. Antr. Vorles. Leipzig, Veit, 1892.

⁵⁾ Verneuil, La sem. médic. 1890, p. 314.

⁶⁾ *Spillmann, De la gangrène des organes génitaux de la femme dans la fièvre typhoïde. Arch. génér. de médecine 1881, p. 150 und 315.

und der Scheide, Ausbreitung der Gangrän auf das Septum recto-vaginale und die innere Fläche des Uterus, endlich um Eiterungsprocesse in Tuben und Ovarien. (Ausführliche Casuistik und Literaturangaben s. bei Spillmann l. c. und Petrone, Ann. univers. Nr. 1882, p. 385.)

In einem Falle Martin's ¹⁾ (28jährige Frau) bestand während des Typhus profuser Ausfluss aus den Genitalien; eines Tages entleerte sich ein fätid riechendes cylindrisches Gebilde aus den Geschlechtstheilen, welches sich als die im Ganzen ausgestossene Cervix uteri zusammen mit dem oberen Theil des Scheidenrohrs erwies. In der Folge kam es zu Narbenatresie der Scheide und Hämatometra. Durch plastische Operation wurde die Störung definitiv beseitigt.

In einem Falle von Dobbert ²⁾ führte die Nekrose der Scheide, bezw. die durch dieselbe veranlasste Perforation zum Tode: In der 4. Krankheitswoche trat bei der 45jährigen Patientin erst blutig-tingirter, dann eiterähnlicher, sehr übelriechender Ausfluss aus der Vagina auf. Während einer Vaginalirrigation wurde ein ca. 8 cm langes und mehrere Centimeter breites Stück Gewebe aus der Scheide herausgespült. Nach 5 Tagen Collaps und Tod. Die Section wies einen beinahe abgelaufenen Typhus nach, ausserdem Colpitis perforativa, Pyosalpinx duplex. Die Schleimhaut der Scheide ist von schmutziger, fast schwarzer Farbe, mit diphtheritischen Belägen bedeckt. An der linken hinteren Wand ein 8 cm langer und 2 cm breiter Substanzverlust, dessen Oberfläche Eiterung zeigt, und an dessen oberem Ende im hinteren Scheidengewölbe sich eine Perforationsöffnung von fast 2 cm im Durchmesser befindet; freie Communication der Scheide mit der Bauchhöhle.

Ebenfalls zu Perforation und Bildung einer (später spontan heilenden) Kothfistel kam es bei einer Patientin Liebermeister's ³⁾ in Folge von Gangrän des Septum recto-vaginale.

Werth ⁴⁾ hat auf das Vorkommen post-typhöser Eiterungen aufmerksam gemacht. Bei einer Patientin begann die Vereiterung einer zur Zeit der Erkrankung an Typhus bereits bestehenden Ovarialcyste offenbar in der Zeit der Reconvalescentz; bei einer anderen kam es zu Vereiterung einer Dermoidcyste 8 Monate nach Beginn des Typhus. Im Eiter fand sich eine Reincultur von Typhusbacillen. Mabit ⁵⁾

¹⁾ *A. Martin, Hämatometra nach Typhus. Centralbl. f. Gynäkol. 1881, Nr. 26.

²⁾ *Th. Dobbert, Ueber partielle Nekrose des Uterus und der Vagina. St. Petersburger med. Wochenschr. 1890, Nr. 23.

³⁾ Liebermeister in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie.

⁴⁾ *R. Werth, Ueber posttyphöse Eiterung in Ovariencysten. Deutsche med. Wochenschr. 1893, Nr. 21.

⁵⁾ Mabit, Nouv. arch. d'obst. etc. 1893. 6. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 1276

bringt einen 10 Jahre nach Ueberstehen eines Abdominaltyphus beobachteten Pyosalpinx mit jenem in causalen Zusammenhang.

Die geschilderten gangränösen Processe sind theils secundäre Folgen der Infection (Alteration der Ernährung der Gewebe durch Nerveneinfluss oder durch Anomalien der Blutbeschaffenheit, infectiöse Entzündung, Thrombenbildung durch Herzschwäche oder Phlebitis), theils die Folgen einer zu der Scharlach-, Typhus- etc. Infection hinzutretenden zweiten durch Staphylo- und Streptokokken, vielleicht auch *Bacterium coli commune*. Die Abscessbildungen kommen natürlich durch Einwanderung der bekannten Eitererreger zu Stande; es ist dabei zu erinnern, dass manchen Mikroorganismen der Infectiouskrankheiten (so dem Pneumococcus, dem Typhusbacillus etc.) pyogene Eigenschaften zukommen.

Es ist schliesslich noch einiger Beobachtungen zu gedenken, wonach die acuten Infectiouskrankheiten bei der Entstehung und dem Wachsthum von Tumoren der Sexualorgane eine Rolle spielen.

Nach den Erfahrungen von Winckel¹⁾ können die, wie wir gesehen haben, durch verschiedene Infectiouskrankheiten veranlassten hyperämischen und irritativen Zustände des Uterus die Grundlage bilden, auf welcher später, veranlasst durch an sich irrelevante und geringfügige Momente, Myome entstehen können. Er fand unter seinen 115 Patientinnen 65mal Infectiouskrankheiten, darunter 26mal Masern, 18mal Scharlach, 8mal Abdominaltyphus, in der Anamnese angegeben; mehrere Kranken hatten auch zwei und drei dieser Infectiouskrankheiten durchgemacht.

Engelmann²⁾ erwähnt zwei Fälle, in welchen das Entstehen von Myomen direct auf schweren Abdominaltyphus zurückgeführt werden konnte; ferner die Beobachtung eines Mädchens, welches mit 7 Jahren einen schweren Scharlach durchmachte und Jahre lang an den Folgen desselben litt; mit 11 Jahren trat bei dem Mädchen die Menstruation ein und bestand in der Folge weiter; sie war stets profus und schmerzhaft; im 19. Lebensjahr wurde bei der Patientin ein Uterusfibroid constatirt. Ein anderes Mädchen, das Masern, Pocken und Keuchhusten durchgemacht hatte, bekam mit 12¹/₂ Jahren die ersten, von da an stets stark und mit Schmerzen verbunden wiederkehrenden Menses; mit 19 Jahren verheirathet, blieb sie steril; die nach einiger Zeit vorgenommene Untersuchung wies ein faustgrosses Myom der hinteren Wand nach.

¹⁾ *Winckel, Ueber Myome des Uterus etc. Volkm. Vortr. Nr. 98, p. 749, 750 und 752.

²⁾ Engelmann, citirt bei Leclerc. s. u.

Auch Röhrig¹⁾ berichtet über hieher gehörige Fälle: 6mal Myome im Gefolge von Typhus, 1mal nach Pocken.

Verneuil betonte in der Sitzung der Académie de médecine in Paris vom 19. August 1890 (la sem. médicale), dass die Influenza „paraît aussi exercer une influence fâcheuse sur la marche des tumeurs dont elle accélère le développement“. Zu Anfang des Sommers 1890 kamen nach Leclerc²⁾ auf der gynäkologischen Klinik zu Strassburg eine Anzahl umfangreicher Tumoren der Beckenorgane zur Beobachtung, welche in den letzten Monaten ein ungewöhnlich rasches Wachstum aufgewiesen hatten. Die Trägerinnen dieser Geschwülste gaben alle an, im vorhergehenden Winter schwer von der Influenza befallen worden zu sein und führten alle die schnelle Grössenzunahme ihrer Tumoren auf diese zurück. Es handelte sich zum Theil um aussergewöhnlich grosse Geschwülste, von deren Existenz die Frauen vor der Influenza, also vor einigen Monaten, keine Ahnung gehabt hatten. In zwei Fällen, subseröse Myome, ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass die Tumoren, wenigstens in ihren Anfangsstadien, schon vor der Influenza bestanden; in den übrigen (4mal Ovarialkystome, je 1mal Ovarialcarcinom und allgemeine Abdominalcarcinose) waren vor derselben keinerlei Symptome einer Genitalerkrankung aufgefallen oder constatirt worden.

Zur Erklärung dieser Wirkung der Influenza (die übrigens von Ballantyne l. c. nicht bestätigt werden konnte) führt Leclerc zwei Umstände an: erstens die bereits besprochene, durch die Infection herbeigeführte Hyperämie in den Beckenorganen; zweitens die durch den Krankheitsprocess herbeigeführte Schwäche des Gesamtorganismus, insofern dieselbe die Widerstandsfähigkeit der Gewebe zu Gunsten der Geschwulstwucherung herabsetzt (cf. Cohnheim, Allgem. Pathologie I). Bei im Uebrigen gesunden, kräftigen Personen bietet das gesunde Nachbargewebe eines Tumors der Ausbreitung desselben gewisse Widerstände; ist aber durch eine Allgemeinkrankheit die Lebensenergie der Zellen überhaupt herabgesetzt, so fällt diese hemmende Wirkung weg, und vermöge der Proliferationsfähigkeit pathogener Zellen dehnt sich jetzt die Neubildung auf Kosten des physiologischen Gewebes aus. Es ist diess in besonderem Maasse der Fall bei malignen Tumoren, wobei noch die Zeit der senilen, regressiven Metamorphose in Betracht kommt. Leclerc hält es auch nicht für unmöglich, dass in Folge der angegebenen Momente vorher gutartige Tumoren eine Umwandlung in maligne erfahren, ein Process, der ja (besonders bei Ovarialkystomen,

¹⁾ *Röhrig, Zur Aetiologie der Uterusfibromyome. Berl. klin. Wochenschrift 1877, Nr. 31–35, spec. p. 509.

²⁾ *K. Leclerc, Ueber den Einfluss der Influenza auf das Wachstum der Geschwülste der weiblichen Geschlechtstheile. Wien. med. Blätter 1891, Nr. 33.

wiederholt beobachtet wurde, und den Leclerc speciell für seinen Fall von Ovarialcarcinom anzunehmen geneigt ist.

Wenn auch verschiedene der im Vorstehenden besprochenen Punkte weiterer Erfahrung, Prüfung und Untersuchung bedürfen, so geht doch aus dem Mitgetheilten klar hervor, dass mehrfache und zum grossen Theil nicht leichte Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane mit einer vor längerer oder kürzerer Zeit überstandenen Infectiouskrankheit oft in mehr oder weniger engem Zusammenhange stehen, dass somit dem Verhalten dieser Organe während und einige Zeit nach Ablauf einer acuten Infectiouskrankheit eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken ist, als es gegenwärtig gemeinhin der Fall zu sein scheint.

IV. Kapitel.

Krankheiten der Respirationsorgane.

I. Krankheiten des Kehlkopfes.

Bei Menstruationsanomalien finden sich nicht gerade selten Innervationsstörungen in den Kehlkopfmuskeln, Paresen und Paralysen einer oder mehrerer Muskelgruppen. Nach Baumgarten ¹⁾, welcher Parese aller Schliesser der Glottis- oder der Interarytänoidalmuskeln bei unregelmässigen und profusen Menses beobachtete, hängt die Intensität und Dauer der Störung bis zu einem gewissen Grade mit der Grösse des Blutverlustes zusammen. Es sind keine eigentlich hysterischen Paresen, sondern reflectorische, von Störungen in den Sexualorganen ausgelöst.

Derselbe Autor macht auf eine Erscheinung aufmerksam, welche gelegentlich missdeutet werden kann; es ist diess das Vorkommen von Blutspuren im Auswurf (bei gesunden Lungen) einige Zeit vor der Periode und bei Verzögerung derselben. Es bilden diese Fälle einen Uebergang zu den nach *Suppressio mensium* mitunter auftretenden periodischen Larynxblutungen (*vicariirende Menses*).

Störungen der Stimme, Heiserkeit, Aphonie sind verschiedentlich als Folge von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane beobachtet worden.

Leonard ²⁾ sah mehrere Fälle, in welchen Sängerinnen ihre verlorene Stimme wieder erlangten, nachdem vorhandene Krankheiten der Gebärmutter beseitigt worden waren; bei zwei Patientinnen trat bei jedem intrauterinen Eingriff *Spasmus glottidis* ein. Auf diesem durch

¹⁾ *E. Baumgarten, Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 9, p. 190.

²⁾ *Leonard, Impairment of the voice in female singers due to diseases of the sexual organs. New York medic. Record 1892, 18. Juni, p. 697.

Sympathicus und Vagus vermittelten Zusammenhang zwischen inneren Genitalien und Kehlkopf beruht auch die allgemein bekannte Thatsache, dass eben Menstruierende nicht wohlklingende Stimmen haben. — Analoge Störungen werden durch Erkrankungen der Ovarien hervorgebracht (Potain, Gaz. des hôpit., 1881). — Weitere Fälle, in denen nervöse Affectionen des Larynx durch Heilung gynäkologischer Erkrankungen zum Verschwinden gebracht wurden, berichten Landry (Aphonie, Heilung durch Reposition des verlagerten Uterus), Arendt (Berl. klin. Woch. 1894. Nr. 10, Heiserkeit bei chronisch entzündlicher Adnexerkrankung, rasche und dauernde Heilung durch beiderseitige Exstirpation), Jonquièrre (Heilung von Aponia spastica durch gynäkologische Massage) u. v. A. Sehr markante Fälle (bei Retroversio uteri) beschreibt Kehr¹⁾; ich führe einen ausführlicher an:

Bei einer 38jährigen Frau, deren Hauptklage sich auf eine hartnäckige Aphonie bezog, derentwegen die Patientin die verschiedensten Curen, alle ohne wirklichen Erfolg, versucht hatte, fand sich eine uncomplicirte Retroversio uteri 3. Grades. Nach der leicht ausführbaren Reposition des Uterus wurde ein Hodgepessar eingelegt und sofort konnte die Kranke laut und rein sprechen. Nachdem der Ring (demonstrationis causa) wieder entfernt worden und die Patientin etwas auf- und abgegangen war, kehrte die Aphonie zurück. Das Experiment wurde unter mancherlei Variationen und mit absichtlicher Täuschung der Patientin in Bezug auf Einführen, Herausnehmen, Weglassen des Ringes viele Male wiederholt; stets war das Resultat dasselbe: lag der Uterus mittelst des Pessars normal, so konnte die Frau laut sprechen, lag er nach rückwärts, so war das Sprechen nur im Flüsterton möglich. Patientin wurde mit einem Pessar entlassen und behielt ihre Stimme auch in der Folge.

Bei einer anderen Patientin behob ebenfalls der Ring die Aphonie; nach einiger Zeit kehrte die letztere, obwohl der Ring noch lag, wieder; es zeigte sich, dass der Uterus im Pessar nach rückwärts umgefallen war. Ein passenderes brachte dauernde Heilung u. s. w.

Die Stimmlosigkeit ist in solchen Fällen anfangs keine continuirliche; sie tritt eines Tages ziemlich rasch ein, dauert sodann verschieden lange Zeit, um dann rasch wieder zu verschwinden. Im weiteren Verlaufe scheint sich die Aphonie jeweils der Periode anzuschliessen und wird schliesslich eine dauernde.

Es kommen auch Fälle vor, in welchen der ganze Verlauf die Annahme nahe legt, dass nicht der retrovertirte oder -flectirte Uterus die Aphonie auslöst, sondern die Dislocation einer Tube oder

¹⁾ *F. A. Kehr^{er}, Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtsk. und Gynäkologie, 1892, p. 305.

eines Ovariums. Das, besonders anfangs, unregelmässige und scheinbar unbegründete Auftreten und Wiederverschwinden einer solchen Aphonie kann u. A. auch in chronischer Obstipation, in dem wechselnden Druck auf entzündlich veränderte Adnexe oder Partien des Beckenbindegewebes seine Begründung finden.

Eine Erklärung des Zustandekommens dieser Erscheinungen ist zur Zeit nicht zu geben. Die Frage einfach mit dem Schlagwort „Hysterie“ abzumachen, ist hier, wie in vielen anderen bereits erwähnten Fällen, gewiss nicht angängig. Gerade in den überraschendsten Fällen Kehler's waren psychische Einflüsse sicher ausgeschlossen. Wenn man von „Reflexen“ spricht, so ist die Entwicklung der Erscheinung damit gekennzeichnet; unerklärt aber bleibt, warum dieser Reflex unter Hunderten von Fällen von Rückwärtslagerung der Gebärmutter einige wenige Male, warum gerade dieser Reflex eintritt, u. v. A. Es bleibt schliesslich nur die individuelle Disposition, worin diese aber des Genaueren besteht, ist noch völlig unbekannt.

Ueber eine Einwirkung von Kehlkopfkrankheiten auf die weiblichen Genitalien ist nichts bekannt. Jedoch macht Winckel¹⁾ auf die Unzuträglichkeit starker Anstrengung des Kehlkopfs (Sängerinnen, Schullehrerinnen) zur Zeit der Menses und auf die damit verbundene Steigerung der Hyperämie der Beckenorgane aufmerksam; im Verein mit anderen Schädlichkeiten (langes Stehen, Erkältung) kann dieselbe unter Umständen den Grund legen zu ernster Erkrankung (Myome).

2. Krankheiten der Bronchien. Asthma nervosum.

Während das eigentliche Wesen des Asthma noch nicht klagestellt ist und die Einen die zweifellos vorhandene acute Bronchiolarstenose wesentlich auf einen Krampf der Ringmuskeln in den kleinen und kleinsten Bronchialästen (Reizung des Plexus pulmonalis, Lungenäste des Vagus), die Anderen auf eine acute Erweiterung der Blutgefässe und acute Schwellung der Schleimhaut (Vasomotorenwirkung, Sympathicus) zurückführen — ist es eine feststehende Thatsache, dass dieses quälende Leiden in einer sehr grossen Zahl von Fällen auf reflectorischem Wege zu Stande kommt.

Unter den Reflexauslösenden Organen steht die Nase bzw. die Nasenschleimhaut obenan; aber auch Erkrankungen des Rachens, der Ohren, des Magendarmkanals können Asthmaanfälle hervorrufen; ebenso Affectionen der (männlichen und) weiblichen Genitalien. Inwieweit hier das Vorhandensein einer allgemeinen Neurose (Hysterie, Neurasthenie) eine begünstigende Rolle spielt, bedarf noch weiterer Beobachtung.

¹⁾ *F. Winckel, Ueber Myome des Uterus etc. Volkm. Vortr. Nr. 98, p. 749. Eisenhart, Wechselbeziehungen zw. internen u. gynäkolog. Erkrankungen. 7

Nachdem schon verschiedene einzelne Fälle mitgeteilt worden waren, in welchen asthmatische Anfälle bei gynäkologischen Erkrankungen bestanden und durch Heilung derselben zum Verschwinden gebracht worden waren — so von Salter (*Lancet*, Dec. 1864)¹⁾, Porter²⁾ (Ovarialhyperästhesie), Grünwald³⁾, Carpenter⁴⁾ (nach Reposition eines retroflectirten Uterus und Application eines Pessars blieben weitere Asthmafälle aus), und nachdem L. Landau⁵⁾ u. A. darauf aufmerksam gemacht, dass asthmatische Beschwerden häufig in Fällen auftraten, in denen Uterus oder Ovarien entfernt worden waren —, war es besonders Peyer⁶⁾, welcher sich mit dieser Frage beschäftigte und eine Anzahl einschlägiger Krankengeschichten (11 M., 5 W.) zur Kenntniss brachte. Die Formen der Sexualerkrankung waren meist entzündlicher Natur (chronische Metritis, Endometritis, Cervicalcatarrh etc.); in einem Falle fand sich ein etwa faustgrosses Fibromyom, nach dessen operativer Entfernung die Asthmaanfälle verschwanden. Aetiologisch wichtig scheint, auch bei Frauen, lange und intensiv betriebene Onanie. In allen Fällen bestanden mehr oder weniger hysterische und nervöse Symptome. Peyer betrachtet dieselben als Aequivalente des Asthmas, zurückzuführen wie dieses auf die Sexualerkrankung.

Die Diagnose benützt die Thatsache, dass das Asthma bronchiale sehr häufig ein reflectorisches ist, dass unter den reflexauslösenden Reizen Erkrankungen der Sexualorgane eine nicht unbedeutende Rolle spielen; sie stützt sich weiter auf den Ausschluss anderer Reizquellen (hiebei ist zu beachten, dass bei derselben Person mehrere asthmaerregende Affectionen zugleich vorhanden sein können, z. B. Retroflexio uteri und Nasenpolyp u. dergl.) und auf den Nachweis einer Sexualerkrankung, ex post dann auch auf den Erfolg der (gynäkologischen) Behandlung; dass die letztere, einmal unternommen, eine eingehende sein und consequent durchgeführt werden muss, da der eigentliche Reizherd nicht immer gleich aufgefunden werden kann, bedarf keiner weiteren Erörterung; ebensowenig die Art der Therapie, welche sich nicht nur auf die localen Störungen beschränken, sondern auch auf das Allgemeinbefinden der Patientin erstrecken soll. Erwähnt sei nur, dass Davis bei uterinem Asthma mit besonders guter Wirkung das Ex-

¹⁾ Salter, citirt in *v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathol. und Therapie. 1877, 4. Bd. 2. Aufl. p. 285.

²⁾ Porter in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 14. Jahrg. 2. Bd. 1. Abth. p. 154.

³⁾ Grünwald, St. Petersburger med. Wochenschr. 1875. War mir nicht zugänglich.

⁴⁾ Carpenter, Times and Register. Philad. 1890. 4. I, nach Sajous' Annual 1891. I. A. 47.

⁵⁾ *L. Landau, Centralbl. f. Gynäkol. 1887, p. 464.

⁶⁾ *A. Peyer, Asthma und Geschlechtskrankheiten (Asthma sexuelle). Berliner Klinik 1889, H. 9.

tractum fluidum Viburni prunifolii anwandte, ein Mittel, das bekanntlich bei dysmenorrhöischen Beschwerden gute Dienste leistet (Joseph, Balneol. Congr. *Wien. med. Woch. 1892, Nr. 38).

3. Krankheiten der Lunge.

Eine relativ ziemlich häufige, von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ausgehende Erscheinung, ist der als Tussis uterina bezeichnete reflectorische Husten, dessen meist hartnäckiges und langedauerndes Bestehen für die Patientin in hohem Grade lästig, quälend und beängstigend ist und selbst dem Arzte mitunter bedenklich erscheinen kann. Es ist diess um so mehr der Fall, als dieser Reflexhusten besonders bei durch Jahre lange Genitalerkrankung herabgekommenen, chloroanämischen Individuen beobachtet wird.

Nachdem schon Astruc (1761) und Vignarous (1801) hierher gehörige Beobachtungen mitgetheilt, war es Aran, welcher zuerst in seinen „Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus, 1858“ diese Reflexneurose genauer beobachtet, ausführlich beschrieben und als „Toux utérine“ bezeichnet hat. Seitdem haben sich besonders Nonat, Martineau, Müller (Monographie, Paris 1887), in neuester Zeit Profanter¹⁾ mit dieser Affection beschäftigt, und die Casuistik weist schon eine stattliche Reihe einschlägiger, sehr bezeichnender Beobachtungen auf.

Beseitigung des Reflexhustens durch Heilung entzündlicher Affectionen im kleinen Becken (Parametritis, Metritis, Endometritis und Erosionen, Oophoritis und Perioophoritis) wird von Aran, Nonat, Schneider (doppelseitige Oophorectomie wegen Perioophoritis und Myofibroma uteri), Wade²⁾ (durch Reposition eines verlagerten Uterus), von Martineau (Immobilisirung des zu beweglichen Uterus durch Pessar), Malachia di Christoforis, Pozzi (Besserung durch Pessar, Heilung durch Alexander-Adam'sche Operation), Tripier u. A. gemeldet.

Hegar³⁾ erwähnt einen Fall von unerträglichem, Tag und Nacht fortdauerndem Krampfhusten, welcher Jahre hindurch bestand und die Kräfte der sonst in keiner Weise neuropathischen Dame aufzureiben drohte. Als Ursache war eine spitzwinklige, mit Structurveränderungen der Wand verbundene Anteflexion anzusehen. Der Husten verschwand,

¹⁾ *P. Profanter, Ueber Tussis uterina etc. Wien, Jos. Safár, 1894.

²⁾ *Willoughby, Fr. Wade, Brit. med. Journ. 1886, Juni und Juli, p. 1053, 1095; die übrigen angeführten Autoren s. bei Profanter.

³⁾ *A. Hegar, Der Zusammenh. der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden etc. Stuttgart, F. Enke, 1855, p. 30, und Wiener med. Presse 1877, Nr. 14—17; citirt auch ähnliche Fälle von Engelmann.

sowie durch einen eingelegten Intrauterinstift das Organ seine richtige Form erhielt, was durch verschiedentliche Versuche wiederholt erhärtet wurde. Da die Patientin auf die Dauer den Stift nicht vertrug, wurde er wieder entfernt und schliesslich die Amputatio uteri supravaginalis vorgenommen, wobei auch die Ovarien entfernt wurden. Noch nach 8 Jahren war Patientin von ihrer Reflexneurose frei und somit als dauernd geheilt zu bezeichnen.

Kehrer¹⁾ giebt die Krankengeschichte eines 37jährigen Fräuleins, das seit 10 Jahren an Husten leidet, der regelmässig Morgens von 8—9 Uhr und Abends um 6 Uhr eintritt, und so ausserordentlich quälend ist, dass Patientin seit langer Zeit Morphinum gebraucht und allmählig zur ausgesprochenen Morphinistin geworden ist. Bei der gynäkologischen Untersuchung (welche zunächst wegen Blasenstörungen vorgenommen wurde) fand sich der Uterus in Retroversion. Es wird ein Achterpessar eingelegt. Von dem Augenblicke an schwindet der tägliche Krampfhusten; derselbe kehrte wieder als der zu kleine Ring herausgefallen, die Rückwärtslagerung wieder eingetreten war. Ein grösseres Pessar beseitigte wieder den Husten. Das Morphinum aber konnte der Patientin nicht mehr abgewöhnt werden.

Schliesslich seien zwei Beobachtungen Profanter's mitgetheilt, weil sie zeigen, wie schwierig es oft ist, bei dem gleichzeitigen Vorkommen von Anomalien an verschiedenen Organen des kleinen Beckens, dasjenige zu bestimmen, welches reflexauslösend wirkt, wie man sich auf eine Untersuchung von Uterus, Ovarien, Parametrien nicht beschränken darf, sondern das ganze kleine Becken austasten muss; man kann dann schliesslich, wenn man die Sache bereits aufzugeben bereit war, doch noch einen Punkt finden, von dem aus der Reflex prompt hervorzurufen ist.

In dem einen Falle handelte es sich um eine 40jährige Dame, welche seit Jahren an verschiedenen Neurosen (Lendenmarksymptome und andere) litt und sich mannigfachen gynäkologischen sowohl wie Allgemeincuren, u. A. wegen ihres Reflexhustens und vermeintlich „schwacher Brust“ einem längeren Aufenthalt im Süden — ohne Erfolg — unterzogen hatte. Bei der recht herabgekommenen, schwachen, besonders durch den hartnäckigen Husten gequälten und geängstigten Patientin fand sich: chronische Metritis, Endo- und Parametritis bilateralis und posterior, Perioophoritis R., rechtes Ovarium im Douglas und adhärent, linkes Ovarium vergrössert, aber frei beweglich.

Zur Hebung des Allgemeinbefindens und der Psyche wurde zu-

¹⁾ *Ferd. Ad. Kehrer, Beitr. zur klinischen und experiment. Geburtsh. und Gynäkologie, 1892, p. 305: Ueber einige seltene Reflexe bei Rückwärtsneigung der Gebärmutter.

nächst nur eine roborirende Behandlung eingeleitet und erst nach längerer Zeit zu einer gynäkologischen (Massage) geschritten. Hierbei zeigte es sich, dass bei stärkerem Druck oder Zug im Bereiche des rechten Ovariums Hustenanfälle (neben Brechreiz und Würgen) ausgelöst wurden; in der Folge wurde es aber klar, dass der reflexbewirkende Reiz nicht von dem verlagert gewesenen Ovarium, sondern von einem exsudativen Process im Parametrium ausging, und zwar von einer ganz bestimmten Stelle desselben, wo an der Innenseite der senkrecht gestellten Wand der Fascia pelvis der Plexus hypogastricus vor seiner Theilung hart unter dem Peritoneum im Parametrium hinzieht. Man konnte durch isolirten Fingerdruck an dieser Stelle den Reflex beliebig oft prompt hervorrufen. Durch Massage, Moorbäder, permanente Irrigation wurde die Stelle nach und nach auf Druck und Zug unempfindlich und damit der Krampfhusten vollständig und dauernd beseitigt.

Im zweiten Falle, 30jährige Dame mit hereditär-neuropathischer Constitution, bestand chronische Metritis, Peri- und Parametritis, Elevation und fixirte Retroposition des spitz anteflectirten Uterus, andererseits verschiedenartige Reflexerscheinungen; die letzteren wurden zum grossen Theil durch consequente Behandlung der geschilderten Affectionen im kleinen Becken zum Verschwinden gebracht. Der Krampfhusten jedoch bestand fort. Schliesslich wurden die den Reflex auslösenden Partien gefunden. Dieselben lagen in der Concavität des Kreuzbeins gegen das Promontorium zu und präsentirten sich als circumscripte Herde, rosenkranzähnlich angeordnet; wahrscheinlich handelte es sich um perineuritische Processe der Sacralganglien des Grenzstranges des Sympathicus. Nach länger fortgesetzter Behandlung hörten die Reflexerscheinungen, unter ihnen auch der Husten, vollständig auf.

Erwähnt sei schliesslich, dass Championnière¹⁾ u. A. ein eigenthümliches Hüsteln (Championnière, welcher dasselbe als „crachotement“ bezeichnet, bezieht es auf einen Pharynxreflex) als eine häufige und geradezu pathognomonische Erscheinung nach utero-ovariellen Operationen beschreiben, welche bei anderen intraabdominellen Operationen (Gastrotomie, Ileuslaparotomie etc.) fehlt.

Wie alle Reflexneurosen tritt auch die Tussis uterina nicht gleich im Beginn der Sexualerkrankung, sondern erst während deren weiteren Verlauf ein. Sie ist auch meist nicht isolirt, sondern mit anderen Reflexneurosen (Cardialgien, Asthma, Intercostalneuralgie etc.) vergesellschaftet. Wie diese schliesst sie sich einige Zeit gern an die Menses an, um später mehr und mehr continuirlich zu werden. Man kann vielleicht annehmen, dass bei einzelnen Individuen gewisse Reflexcentren,

¹⁾ Bei *Noel Martin, Les accidents réflexes consécutifs aux opérations pratiquées sur l'utérus et l'ovaire. Thèse de Paris Nr. 239, 1888, A. Davy.

von Haus aus, oder erworben durch vorangegangene Krankheiten, eine höhere Erregbarkeit besitzen und schon auf relativ schwache, bei anderen Individuen nicht wirkende Reize reagiren, oder dass die Verbindungen gewisser Centren unter einander, ebenfalls veranlagt oder in Folge passiver Uebung („ausgefahrene Geleise“), besonders leicht wegsam sind. Ist der Weg zwischen peripherem Reizherd (hier die entzündlich afficirten oder verlagerten weiblichen Sexualorgane) und Reflexcentrum einmal „gebahnt“, so genügen die verschiedensten, auch geringfügige Einwirkungen auf den ersteren (Druck und Zerrung, gefüllte Blase, Coprostase, Tanzen u. dergl.), auch emotionelle Einwirkungen und Zustände den Reflex auszulösen.

Die Diagnose der Tussis uterina (in der Regel ein kurzer, oberflächlicher, ausnehmend trockener Husten, zuweilen mit rauhem heiseren Beiklang oder verschleiert, oder auch von unangenehm kreischenden Ton, Profanter) stützt sich theils auf den Ausschluss anderer, den Husten veranlassender Momente (insbesondere den Ausschluss von Kehlkopf- und Lungenaffectionen), theils auf den Nachweis von Störungen in den Sexualorganen und schliesslich auf den mitunter sehr prompten Erfolg der gynäkologischen Therapie. Diese letztere ergibt sich aus dem bei Besprechung der Casuistik schon Mitgetheilten und aus den bei früherer Gelegenheit (allgemeine Neurosen) erörterten allgemeinen Grundsätzen.

Dass häufiger, auf eine lange Zeit sich erstreckender, besonders natürlich angestrebter Husten, gleichviel welcher Provenienz (durch Vermittlung der Bauchpresse), bei bestehenden oder disponirten Lageveränderungen der Genitalien ungünstig einwirkt, ist eine bekannte Thatsache, auf welche nicht weiter eingegangen zu werden braucht.

Phthisis pulmonum.

Man nimmt gewöhnlich an, dass die Menses bei phthisischen Mädchen und Frauen bald rascher, bald mehr allmählig spärlicher werden und versiegen¹⁾. Es ist diess jedoch nach den Angaben von Thorn²⁾, Handford³⁾, Graily Hewitt u. A. nicht ganz richtig. Ersterer sah nicht selten der Amenorrhoe Menorrhagien vorausgehen, Rudel⁴⁾ weist auf die Beziehungen zwischen Phthise und sogen.

¹⁾ *P. Müller, Die Krankheiten des weibl. Körpers etc. Stuttgart, Enke, 1888, p. 62.

²⁾ *Thorn, Beitrag zur Lehre von der Atrophia uteri. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. XVI. 1. p. 67 u. ff.

³⁾ *H. Handford, Menstruat. and Phthisis. The brit. med. Journ. 1887, 22. Jan. p. 153.

⁴⁾ *E. Rudel, Beitrag zur Pathol. der Menstr. praecox. I.-D. Würzburg 1889.

Menstruatio praecox hin, und Handford betont, dass profuse Menses in den gewöhnlichen oder in abgekürzten Intervallen frühe Begleiterscheinungen der ersten Stadien der Phthise, und dass weibliche Kinder tuberculöser Eltern geneigt sind, sehr früh und excessiv zu menstruiren. Diese ganz frühzeitig bei jungen Mädchen auftretenden Menorrhagien sind nach Handford nicht Theilerscheinungen oder Folgen einer bereits bestehenden Tuberculose, dagegen das Zeichen einer ungewöhnlichen Vulnerabilität der Gewebe, welche dieselben unfähig macht, ungünstigen äusseren Bedingungen entsprechenden Widerstand entgegenzubringen. Von diesem Gesichtspunkte aus erfordern früh auftretende und nicht anderweitig erklärte Menorrhagien bei von phthisischen Eltern stammenden Mädchen besondere Beachtung und zielbewusste Behandlung.

In späteren Stadien, bei mehr vorgeschrittener Erkrankung der Lungen, tritt dann allerdings Seltener- und Spärlicherwerden der Menses und schliesslich Amenorrhoe ein. Diese Amenorrhoe ist nicht bedingt durch die Grundkrankheit bezw. die diese begleitende (erst in späterer Zeit sich geltend machende) Ernährungsstörung, sondern durch locale Processe an den inneren Genitalien, und zwar Atrophie des Uterus und der Ovarien. Thorn hat die Atrophie des Uterus bei beginnender Phthise so häufig, beinahe regelmässig, in einer grossen Zahl von Fällen constatiren können, dass er den Nachweis derselben als ein diagnostisches Hilfsmittel klinisch verwerthen möchte (ein Vorschlag, dem von Gottschalk¹⁾ widersprochen wird, da Atr. ut. auch bei verschiedenen anderen consumirenden Allgemeinerkrankungen vorkommt). Thorn hält die Atrophie des Uterus für eine primäre, und zwar atrophirt zunächst nur das Corpus, während die Cervix normale Grösse zeigt oder sogar etwas hypertrophisch ist; dabei liegt der Uterus in Retroversionsstellung. Nicht selten finden sich Erosionen und stärkerer Cervixcatarrh in Folge der verringerten vitalen Energie der atrophischen Gewebe, speciell der Schleimhäute. Secundär kommt es dann zu Atrophie der Ovarien, weiter, in vorgeschrittenen Fällen, zu solcher der Muskulatur, des Beckenbindegewebes, zu Dislocationen der Scheide und den diesen Anomalien anhaftenden Allgemeinerscheinungen. Häufig ist es (ähnlich wie bei der Chlorose) eine Geburt, Lactation u. s. w., welche bei vorhandener phthisischer Disposition die Entstehung der Atrophie vermittelt. — Im Gegensatz zu Thorn hält es Kleinwächter (Ztschr. f. Gbh. u. Gyn. XVII. 1. p. 59) noch nicht für ausgemacht, ob die Atrophie des Uterus bei Phthise eine primäre oder secundäre, von der Atrophie der Ovarien bedingte ist; er erwähnt hiebei eines, nach seiner eigenen Anschauung allerdings nicht ganz einwandfreien

¹⁾ *S. Gottschalk, Beitr. zur Lehre von der Atrophia uteri. Volkm. Vortr. N. F. 1892, Nr. 49.

Falles, in welchem Atrophie der Ovarien und Amenorrhoe (ohne Complication mit Puerperium oder Lactation) bei beginnender Phthisis pulmonum bestand, während der Uterus normal gross und normal gelagert war. In einem Falle konnte Kleinwächter neben Atrophie des Uterus und der Ovarien eine rasch verlaufende Atrophie der Brüste constatiren.

Die Prognose dieser Atrophien ist im Allgemeinen keine ungünstige, besonders dann, wenn in verhältnissmässig früher Zeit die richtige Therapie (Allgemeinbehandlung, Massage, intrauterine Faradisation) eingeleitet wird. In vorgeschrittenen Fällen aber, wenn besonders die Ovarien in hohem Grade an der Atrophie theilhaft sind, die Menses seit längerer Zeit cessiren, ist eine Restitution kaum mehr zu erwarten.

Barié¹⁾ theilt 3 Fälle von Herpes zoster genitalis bei Phthise²⁾ (Männer) mit; ich hatte Gelegenheit, bei einer Patientin mit sehr vorgeschrittener Phthise das schubweise Auftreten eines auf die linke Seite beschränkten Herpes perineolabialis zu beobachten; ein periodisches Auftreten war nicht zu bemerken. Die Entstehung dieser symptomatischen Zoster ist unaufgeklärt; nur soviel scheint anzunehmen, dass in vielen Fällen eine periphere Neuritis zu Grunde liegt.

Nur erinnert sei an die mitunter, besonders bei Missbildungen der Genitalien als sogen. vicariirende Menses auftretenden periodischen Lungenblutungen, welche (bei kranken, aber auch gesunden Lungen auftretend)³⁾ in einzelnen Fällen zum Tode führten. Dass dieselben auf einem von den Ovarien ausgehenden Reiz beruhen, zeigt u. A. ein Fall von Delagenière (Annal. de gynec. et d'obst. 1891, p. 308)⁴⁾, in welchem dieselben nach Entfernung der Eierstöcke (Uterus und Scheide fehlten vollständig) ausblieben. — Umgekehrt theilt Raymond⁵⁾ eine Beobachtung mit, in welcher bei einer (früher normal menstruirten) 27jährigen Patientin periodischer Bluthusten nach beiderseitiger Ovariectomie eintrat. Die Dauer der Erscheinung betrug jeweils 2—3 Tage, die ohne jede Anstrengung expectorirte Blutmenge etwa $\frac{1}{2}$ Liter. Auf

¹⁾ *E. Barié, Du zona périnéo-génital chez les tuberculeux. Gaz. hebdomad. de médec. et de chir. 1887, 20. Mai, p. 324.

²⁾ Cf. Bärensprung, Charité-Annalen 1863; Leudet, Gaz. hebdomad. 27. Sept. 1878; Lesser, Virchow's Archiv 1881, p. 391; Dubler, ibid. 1884, p. 195 u. A.

³⁾ Bezüglich der menstrualen (vicariirenden) Lungenblutungen s. P. Müller, Die Krankh. des weibl. Körpers etc. p. 56.

⁴⁾ Delagenière, citirt bei Fischel. Prag. med. Wochenschr. 1894, Nr. 12.

⁵⁾ *P. Raymond, Hémoptysies périodiques à la suite de l'ablation des ovaires. Gaz. des hôpitaux 1890, Nr. 118, p. 1096.

beiden Spitzen, besonders rechts, fand sich Schalldämpfung und trockene Rasselgeräusche.

Bedford Fenwick¹⁾ bringt interessante Erfahrungen zur Kenntniss über die Beziehungen zwischen Ovarialcystomen und Phthise. Er geht davon aus, dass bei Phthise nicht diese selbst bzw. der Tuberkelbacillus vererbt werde, sondern vielmehr eine ausgesprochene Neigung zu degenerativen Processen im Allgemeinen, im Speciellen eine locale Disposition der Lunge zu Erkrankungen. Unter 150 Patientinnen Fenwick's mit Ovarialcysten fehlen bei 90 Angaben über die Familie; von den verbleibenden 60 waren 32 hereditär phthisisch belastet und in 2 dieser Familien hatten mehrere weibliche Mitglieder Ovarialerkrankungen. Besonders bemerkenswerth ist folgender von Fenwick mitgetheilte Stammbaum:

Jane S., verheirathet		
Mary, verheirathet, † an Ovarialtumor	Annie, unverheirathet, † 20 Jahre alt an Phthise	
Mary, hat zur Zeit eine Ovarialcyste	George, † 36 Jahre alt an Phthise	Jane, † 20 Jahre alt an Phthise
Mary, hat zur Zeit eine Ovarialcyste	George, zur Zeit phthisisch	2 kleine Kinder, sehr schwächlich.

4. Krankheiten der Pleura.

M. Landau²⁾ erwähnt einen Fall von Grammaticati, in welchem bei einer wegen Carcinom hysterectomirten Patientin (die Adnexe waren zurückgelassen worden) während längerer Zeit allmonatlich, dem Termin der Menses entsprechend, pleuritische Erscheinungen auftraten.

H. Häckel³⁾ bespricht in einer aus der Freund'schen Klinik stammenden Dissertation die als Complication gut- und bösartiger Neubildungen der Ovarien auftretende Pleuritis. Solche Fälle sind u. A. beschrieben von Hohl (Neue Zeitschr. f. Gebk. XXVII.), Olshausen, Spencer Wells, Mosler, Spiegelberg (Monatsschr. f. Geb. XVI. und XXVIII.), Charteris (Brit. med. Journ. 1875). (Blau, I.-D. Berlin 1870, beobachtete unter 93 Fällen von Uteruscarcinom 9mal Pleuritis, davon 7mal ohne Complication von Seite der Lungen.)

Der causale Zusammenhang der Pleuritis mit der Ovarialerkrankung geht auch aus der günstigen Wirkung hervor, welche in einzelnen

¹⁾ *Bedford Fenwick, The connexion between pulmonary phthisis and ovarian disease. London, Lancet, 1886, 16. und 23. Oct. p. 715 und 767.

²⁾ *M. Landau, Arch. f. Gynäkol. 46. Bd. 1. H. 1894, p. 115.

³⁾ *H. Häckel, Ueber Affectionen der Pleura bei Erkrankungen der weibl. Sexualorgane. I.-D. Strassburg 1883.

Fällen die Behebung des Grundleidens auf die Resorption des Ergusses ausübte. Bei einer 28jährigen Patientin Freund-Häckel's fand sich ein grosses multiloculäres Cystom rechts, chronische Peritonitis und Pleuritis. Nach Exstirpation des Tumors schwand das Exsudat zusehends und war nach 3 Wochen völlig resorbirt. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Keith. In einem Falle von Spencer Wells (mitgetheilt von Doran in *Transact. of the pathol. soc.*, London 1880) war die Pleuritis die Indication zur Vornahme der Laparotomie und zur Exstirpation des Tumors (gutartige, papilläre Neubildung der rechten Tube); der Erfolg war ein vorzüglicher: während sich früher nach jeder Punction der Pleuraraum rasch wieder füllte, ist Patientin seit der Operation (1 ½ Jahr) frei von Exsudat.

Die Entstehung dieser Pleuritiden ist zurückzuführen auf das Fortschreiten einer entzündlichen Affection vom Peritoneum durch das Diaphragma auf die Pleura. — Bemerkenswerth sind die angeführten Fälle besonders desshalb, weil sie zeigen, dass die Complication von Ovarial- etc. Tumoren mit Pleuritis die Laparotomie und Exstirpation derselben nicht contraindicirt, sondern vielmehr erst recht angezeigt erscheinen lässt; denn während die Pleuritis bei operativem Vorgehen nicht selten (spontan) schwindet, kann sie bei expectativem Verhalten zum Tode führen.

V. Kapitel.

Erkrankungen des Herzens.

Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane können Störungen von Seite des Herzens zur Folge haben und umgekehrt.

In ersterer Beziehung sind wesentlich zwei Zustände zu nennen: Alterationen in der Action und in der Wandbeschaffenheit des Herzens.

Man nimmt bekanntlich an, dass die Anregung zur Herzbewegung und die Unterhaltung derselben in geordnetem Rhythmus durch automatische, innerhalb des Herzens selbst gelegene Centren (Ganglien) bewerkstelligt werde. Dieselben stehen nun weiter mit dem Plexus cardiacus in Verbindung und sind damit der Einwirkung der dieses Geflecht bildenden Vagus- und Sympathicusfasern zugänglich. Die Rami cardiaci des N. vagus enthalten (neben untergeordneten beschleunigenden und vasomotorischen Fasern) in der Hauptsache Hemmungsfasern für die Herzbewegung; dieselben werden dem Vagus durch den Accessorius zugebracht und haben ihr Centrum in der Medulla oblongata, stark seitlich in der Rautengrube, nahe dem Corpus restiforme. Das Herzhemmungscentrum kann direct oder auch reflectorisch erregt werden, letzteres durch Reizung sensibler Nerven. — Andererseits ist es mehr als wahrscheinlich, dass in der Medulla oblongata ein Centrum seinen Sitz hat, welches accelerirende und die systolische Kraft steigernde Fasern zum Herzen entsendet. Dieselben treten, von der Oblongata im Rückenmark nach abwärts laufend, durch die Rami communicantes des untersten Hals- und der 6 oberen Brustnerven in den Sympathicus. Von hier verläuft ein Hauptzug als N. accelerans cordis durch das erste sympathische Brustganglion des Grenzstranges und die Ansa Vieussenii zum Plexus cardiacus. — Ein weiteres, hier in Betracht kommendes Centrum, dessen Lähmung oder Erregung auf die Zahl und Energie der Herzcontractionen von Einfluss ist, ist das Centrum der Vasomotoren

in der Medulla oblongata. Lähmung der Vasomotoren in grösseren Gebieten (Baucheingeweide, Splanchnicus) haben kleine, langsame Contractionen des Herzens, Reizung derselben und consecutive Verengerung der muskelhaltigen Gefässe hat eine Steigerung des Blutdrucks zur Folge; Steigerung des Blutdrucks aber führt weiter zu gesteigerter Herzaction nach Zahl und Stärke der Schläge. Versuche von Röhrig¹⁾ an Hündinnen zeigten, dass jede elektrische Reizung des Ovariums den Gesamtblutdruck in erheblicher Weise (um 12—24 mm) zu erhöhen vermag. Die arterielle Pulscurve zeigt dabei während und unmittelbar nach der Reizung der Ovarien stets den ausgesprochenen Charakter der Vagusreizung; diese Erregung des Vagus ist als eine Begleiterscheinung aufzufassen, welche dadurch zu Stande kommt, dass Vasomotoren- und Vaguscentrum in einem coordinirten nachbarlichen Verhältnisse stehen.

Nach einer mündlichen Mittheilung Hegar's an Röhrig (l. c.) hat die Section der Eierstöcke oder ihre starke Zerrung bei der Ovariectomie ganz gewöhnlich eine starke Verminderung der Zahl der Herzschläge, ja sogar zeitweiligen Herzstillstand zur Folge, und Bonvalot²⁾ glaubt eine Reihe plötzlicher Todesfälle (Chok) bei gynäkologischen und geburtshülflichen Eingriffen auf reflectorisch vom Uterus ausgelösten Herzstillstand zurückführen zu sollen. Championnière³⁾ fand bei Zerrung am Ovarium oder bei Unterbindung desselben Pulsbeschleunigung, in anderen Fällen beträchtliche Verlangsamung, ferner nach Ovariectomien, Castrationen, Hysterectomien Störungen der Herzaction und zwar zugleich mit starkem Schwanken der Pulszahl; das Fehlen entzündlicher Erscheinungen, die Incongruenz mit der Temperatur, das gleichzeitige Auftreten anderer Reflexe (besonders des sogen. Crachotement) liessen auch für die Alteration der Herzaction keine andere Erklärung als die eines reflectorischen Vorganges, ausgehend von den durch die Zerrung und Unterbindung gereizten Genitalnerven, zu. Die Reflexe waren stärker bei der Castration als bei der Ovariectomie, am ausgesprochensten bei der Hysterotomie und zwar um so mehr, je mehr die Abschnürung den Halstheil der Gebärmutter betrifft. Bei abdominalen Operationen, welche sich nicht auf Uterus und Ovarien bezogen, wurden die angegebenen Reflexe vermisst. — Negri⁴⁾ beobachtete 2mal Tachycardie im Anschluss an Operationen an den inneren Genitalien; im ersten Falle (doppelseitiger Pyosalpinx mit cystischer De-

¹⁾ *Röhrig, Experiment. Unters. über die Physiol. der Uterusbewegung. Virch. Arch. 76. Bd. 1. H. 1879.

²⁾ *L. Bonvalot, De la mort subite par arrêt du cœur à la suite d'excitation de l'utérus. Annales d'hygiène publ. Mai 1892, T. XXVII, p. 444.

³⁾ Bei *Noel Martin, Des accidents réflexes consécutifs aux opérations pratiquées sur l'utérus et l'ovaire. Thèse de Paris 1888, Nr. 239. A. Davy.

⁴⁾ Negri, Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1895, Nr. 8.

generation der Ovarien, Exstirpation) trat am 2. Tage post operat. bei sonstigem Wohlbefinden eine Pulsfrequenz von 148 Schlägen mit darauf folgender allmählicher Rückkehr zur Norm ein; im zweiten Falle (Ovariotomie, neuropathische Person) stieg der Puls auf 120—130 und mehr Schläge, so dass er zeitenweise unzählbar war. Infection konnte natürlich auch in diesem Falle ausgeschlossen werden; die Vermuthung von Mangiagalli, welcher die bei einer seiner Operirten beobachtete Tachycardie auf die Einwirkung der Antiseptica aufs Peritoneum zurückführte, fällt durch die Erfahrungen von Negri; derselbe hatte keinerlei Antisepticum, sondern nur sterilisirtes Wasser angewendet.

Es ist hier daran zu erinnern, dass Kisch¹⁾ der in Paroxysmen auftretenden Tachycardie als einer häufigen Beschwerde der Climax, besonders im Beginn der climacterischen Zeit begegnete. Die Tachycardie trat zuweilen ohne jeden Anlass, zuweilen nach geringfügiger Ursache auf und war meist von kurzer Dauer; die Pulsfrequenz betrug 120—150 Schläge. Dessgleichen fand Glaeveke nicht ganz selten (in 9 %) Tachycardie in Fällen von anticipirtem Climax.

Weiter wurde sogen. paroxysmale Tachycardie gelegentlich bei Menstruationsstörungen beobachtet. Bei einer Patientin Moon's²⁾, bei welcher in Folge von Erkältung Cessatio mensium eintrat, stieg die Pulsfrequenz ohne nachweisbare Veränderungen am Herzen von 80 auf 200 Schläge; nach einigen Tagen kehrte sie zur Norm zurück. Aehnliche Fälle sind mitgetheilt von R. Bowles³⁾ und Grödel⁴⁾. Die Spärlichkeit derartiger Beobachtungen erklärt sich wohl aus dem Umstande, dass die oft nur ganz vorübergehende Affection (in Bowles' Fall dauerte der ganze Anfall 2 Stunden) sehr häufig gar nicht zur Kenntniss des Arztes kommt.

Catharina van Tussenbroek und Mendes de Leon⁴⁾ führen unter den indirecten Erscheinungen der Endometritis heftige Herzpalpitationen auf; der Beweis des causalen Zusammenhangs wurde durch den frappanten Erfolg der intrauterinen Therapie erbracht. In gleicher Weise liess sich in einem Falle von Theilhaber⁵⁾ der Connex zwischen Retroflexio uteri und Tachycardie prompt nachweisen: Eine 46jährige Frau, mit noch regelmässig fliessenden Menses (die aber nach einem Jahre spärlicher und seltener wurden und schliesslich, im 48. Lebensjahre der Patientin, aufhörten), bekam ziemlich plötzlich nach etwas

¹⁾ *H. Kisch, Berl. klin. Wochenschr. 1889, Nr. 50, p. 1087; Prager med. Wochenschr. 1891, Nr. 10; Internat. klin. Rundsch. 1891, Nr. 9.

²⁾ Virchow, Hirsch, Jahresbericht 1874, 2. und 1867, 2. Bd. 1. Abth.

³⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1890, citirt bei Kisch.

⁴⁾ *Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 3. H. 1894, p. 552.

⁵⁾ *Theilhaber, Tachycardie durch Lageveränderung des Uterus. Aerztl. Intellig.-Blatt 1884, Nr. 42, p. 465.

anstrengender Arbeit und nachdem eine Erkältung vorausgegangen war, heftiges Herzklopfen, ausserdem Beklemmung, Schwindel vor den Augen. Herzfigur normal, Töne rein, Puls regelmässig, 200 Schläge. Durch Bettruhe, Chinin und Valeriana sank der Puls auf 120—180 Schläge, erfuhr aber bei der geringsten körperlichen Anstrengung (Ankleiden, Gehen im Zimmer u. dgl.), mitunter aber auch ohne jede erkennbare Veranlassung eine plötzliche Steigerung auf 200—240 Schläge. Die gynäkologische Untersuchung ergab Retroflexio uteri. Die manuelle Reposition des Uterus hatte unmittelbar Aufhören der Beklemmung, die versuchsweise Zurücklagerung in Retroflexionsstellung den Wiedereintritt derselben zur Folge. Es wurde ein Hebelpessar eingelegt; der Puls sank (von 200) nach einer Viertelstunde auf 150 und allmählig weiter auf 80—90 Schläge in der Minute. Zugleich waren jetzt auch grössere Anstrengungen (Besorgen der häuslichen Arbeiten, Stiegensteigen etc.) möglich, ohne dass Tachycardie oder Beklemmung eintrat. Nach langer Zeit wurde das Pessar versuchsweise entfernt und der Uterus zurückgelagert. Sofort stellten sich die subjectiven Empfindungen wieder ein und der Puls war rasch auf 110 gestiegen. Compression des Vagus am Halse brachte, so lange der Druck dauerte, Besserung der Symptome, welche nach Wiedereinlegen des Pessars vollständig verschwanden. — Bei Myomen und anderweitigen Tumoren der inneren Sexualorgane ist Unregelmässigkeit der Herzaction, Herzklopfen, Herzbeängstigung, Blutandrang nach dem Kopf etc. eine nicht seltene Erscheinung (Hennig¹⁾, Robinson²⁾). In Folge reichlicher Blutung (bei Myom) oder bei Stillstand bezw. Rückgang des Geschwulstwachstums schwinden die genannten Symptome; in einem Falle Hennig's hörten dieselben nach Myomotomie plötzlich auf.

Nachdem wir die klinischen Thatsachen, welche eine Beeinflussung der Herzaction durch Affectionen der (inneren) Sexualorgane documentiren, kennen gelernt, entsteht die Frage, auf welche Weise dieselbe zu Stande kommt.

Abgesehen von der nur in einer bestimmten Gruppe (intra-abdominelle Operationen am Uterus und Ovarien, Hegar und Championnière) auftretenden Verlangsamung der Herzaction (welche sich wohl ungezwungen durch die in Folge Reizung sensibler Nerven oder im Sinne des Goltz'schen Klopffversuches eintretende Erregung des Herzhemmungscentrums erklären lässt), handelt es sich in der Regel um Beschleunigung der Herzaction, um sogen. Tachycardie, und zwar reflectorische Tachycardie.

¹⁾ *C. Hennig, Die Beweise für den Wechselverkehr zwischen Herz und Gebärmutter. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 1894, 29. Bd. p. 131.

²⁾ Robinson, New York med. Journ. 1892, Juli und Aug. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 22.

Die Ursachen einer Pulsbeschleunigung können nach dem Eingangs Erwähnten vornehmlich sein: directe Reizung der im Herzen selbst befindlichen Ganglien, Lähmung des Herzhemmungscentrums (Vagus), Reizung des Centrums der accelerirenden Fasern (Sympathicus), Reizung des vasomotorischen Centrums.

Für die essentielle paroxysmale Tachycardie¹⁾ (oder Polycardie, Rosenbach) nimmt man bekanntlich eine (functionelle) Affection des Vagus bzw. des Hemmungscentrums als Ursache an. In verschiedenen zur Section gekommenen Fällen von (dauernder) Tachycardie wurde ferner die Compression des Vagus durch Tumoren, Aneurysmen etc. nachgewiesen. Ob bei der reflectorischen Tachycardie, wie sie ausser von den Genitalien z. B. auch vom Magen aus angeregt werden kann, eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Hemmungscentrums bzw. eine Vaguslähmung zu beschuldigen ist, erscheint doch wohl fraglich; es dürfte wohl näher liegen, anzunehmen, dass ein von den Ovarial- oder Uterinnerven ausgehender Reiz erregend auf das Centrum der accelerirenden Fasern oder der Vasomotoren einwirkt. Zum Zustandekommen einer derartigen Wirkung gehört aber jedenfalls eine gewisse individuelle Disposition, eine, sei es angeborene oder durch schwächende Einflüsse erworbene, neuropathische Constitution.

Ausser diesen nervösen Störungen kommen, wie erwähnt, als Folge von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, und zwar fast ausschliesslich von intraabdominellen Tumoren, Structurveränderungen des Herzens vor. Eine hervorragende Rolle in dieser Beziehung spielen die Myome des Uterus. Hypertrophie und Dilatation des Herzens, ganz besonders aber Myodegeneratio cordis sind in neuerer Zeit als Folge lange bestehender Myome von vielen Autoren beobachtet worden. Ich erwähne Wehmer (Zeitschr. f. Gbh. etc. XIV. 1), Hennig (l. c.), Schauta (*Wien. med. Blätter 1891, Nr. 44), Leopold, Brosin (*Gynäkologische Gesellschaft z. Dresden, *Centralbl. f. Gynäk. 1894, p. 95, 96), Hofmeier (*Zeitschr. f. Gebh. etc. 1894. XXX. 1), Martin (Internat. med. Congr. Rom., *Berl. klin. Woch. 1894, p. 338), Hermes (*Arch. f. Gynäk. 48. 1, p. 120), Gottschalk (*ib. 48. Bd. 2. H. 1895) etc.

Diese, mitunter sehr schnell auftretende, Degeneration ist an sich und durch die Begünstigung von Thrombenbildung und Lungenembolie eine äusserst gefährliche Complication, welcher in einer ganzen Reihe von Fällen der tödtliche Ausgang der Krankheit oder der im Uebrigen wohl gelungenen Operation zuzuschreiben ist. Es ergibt sich daraus

¹⁾ *O. Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens etc. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1894; Bouveret, De la tachycardie etc. Revue de médecine 1889. Nr. 9, Sept., p. 753 u. A.

die Nothwendigkeit, den operativen Eingriff nicht zu lange hinauszuschieben (zumal da als weitere Folge und weitere Gefahr Störungen der Nieren eintreten können, s. d.) und bei der Wahl der Operation sorgfältig individualisirend vorzugehen; im Allgemeinen werden vaginale Operationen viel besser vertragen als abdominelle, und erstere sind bei sehr heruntergekommenen Personen noch anwendbar, bei denen eine Laparotomie ein bedenklicher Eingriff wäre.

Während Leopold die Myodegeneration des Herzens in Folge von Muskelgeschwülsten der Gebärmutter theils auf die Blutungen, theils auf die durch grosse Tumoren bedingte Herabsetzung des allgemeinen Kräftezustandes und die Säfteverluste zurückführen zu dürfen glaubt, betont Brosin unter Hinweis auf das Uteruscarcinom, bei welchem derartige degenerative Processe der Herzwand nicht beobachtet werden, die Unzulänglichkeit dieser erklärenden Momente. Ich habe in 2 Fällen von grossen interstitiellen Myomen fortgesetzte Blutuntersuchungen gemacht und hiebei entsprechend den Angaben von Martin (l. c.) eine bemerkenswerthe Abnahme des Hämoglobingehaltes (auf 58—65 %) gefunden. Es ist doch zu vermuthen, dass die durch eine derartige Alteration des Blutes bedingte ungenügende Ernährung des Herzens im Vereine mit der geforderten erhöhten Arbeitsleistung, welche zur Ueberwindung der durch den Tumor veranlassten Widerstände (Stauungserscheinungen) nothwendig ist, schädigend auf die Herzmuskulatur einwirkt.

Die Ansicht von Brosin u. A., dass die Herzdegeneration nur bei Myomen häufig und hier geradezu typisch sei, ist nach den Beobachtungen von Bedford Fenwick¹⁾ nicht stichhaltig. In 16 Fällen von Ovarialtumoren, welche, theils unoperirt, theils nach Operation, plötzlich unter Collaps starben, wies die Section als einzige plausible Todesursache fettige Degeneration des Herzens und hochgradige Schlaffheit und Dünnwandigkeit des rechten Ventrikels nach. Wenn auch nicht in jedem Falle von Ovarialcysten früher oder später Fettdegeneration des Herzens auftritt — es hängt dieselbe theils von dem Alter der Patientin, theils von der Dauer und Ausdehnung des Tumors und von seiner Natur ab —, so ist sie doch eine häufige Erscheinung, und plötzlicher Tod bei Ovarialcysten dürfte in der Regel, wenn nicht immer auf dieser Folgeerscheinung beruhen. Fenwick, welcher die Myodegeneratio cordis nicht nur bei Ovarialcysten, sondern gelegentlich auch bei anderen intraabdominellen Tumoren (grosse Netzcyste, fibröse Cyste des Uterus, Nierencysten) fand, führt die Entstehung derselben zunächst auf mechanische Schädlichkeiten zurück: durch das Wachsthum des Tumors wird die Lunge mehr und mehr nach oben gedrängt und comprimirt; in Folge dessen ist die Expansion der Lunge behindert,

¹⁾ *Bedford Fenwick, The Lancet 1888, Vol. I, Mai u. Juni, p. 1015 u. 1067.

die Oxydation des Blutes geht immer schwieriger und ungenügender vor sich. Fehlende Oxydation des Blutes führt aber zu Fettbildung und später zur Fettdegeneration aller Organe. Hiezu kommt die geringe Bewegungsfähigkeit solcher Kranken, der Mangel an frischer Luft, die durch Blutungen u. dgl. veranlasste Herabsetzung des gesamten Gesundheitszustandes.

Auch bei solchen Tumoren gilt es deshalb, dem Herzen besondere Aufmerksamkeit zu schenken, einer weitergehenden Degeneration durch entsprechende Allgemeinbehandlung und frühzeitige Operation entgegenzuwirken und bei schon vorgeschrittener Affection des Herzens sich, sei es dauernd, sei es vorläufig, bis der Zustand des Herzens durch zweckmässige Lebensweise und Medicamente gebessert ist, mit palliativen Eingriffen (Punction) zu begnügen.

Erkrankungen des Herzens, und zwar in erster Linie die Klappenfehler, können hinwiederum ihrerseits pathologische Zustände im Bereiche der Sexualorgane veranlassen: chronische Metritis, Hämatombildung im Lig. latum und in den Ovarien, unter Umständen mit vollkommenem Zugrundegehen des keimfähigen Parenchyms (Sänger, Schauta), echter hämorrhagischer Infarkt des Uterus (Popoff¹⁾ u. A.

Es ist bekannt, dass Herzklappenfehler bei Frauen häufiger sind als bei Männern; Störungen in der Pubertät, die ja beim weiblichen Geschlecht häufiger und eingreifender sind als beim männlichen, dürften hier eine Rolle spielen. Auffallend ist das Ueberwiegen der Frauen in Bezug auf das Vorkommen von Mitralstenose: Mathieu²⁾ berechnet unter Benützung der Angaben von Landouzy, Mme. Marshall, Duckworth u. A. unter 508 Fällen 157 Männer und 350 Frauen (beinahe 70 %). Nevins³⁾ bringt folgende Daten: unter 552 im Hospital for diseases of women (Soho Square, London) aufgenommenen (nicht ausgewählten) Kranken waren 419 mit Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane; davon hatten 111 = 26,5% organische Störungen am Herzen, und in allen Fällen, bis auf einen, war die Mitralklappe Sitz der Affection; 93 von den 111 (= 84%) wiesen reine Mitralstenosis auf. Unter 50 Fällen Gow's⁴⁾ fand sich in 6 Fällen Störungen der Aortaklappen; unter den übrigen 44, welche sämmtlich die Mitralis

1) *Popoff, Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 1. H. p. 12.

2) *A. Mathieu, Le rétrécissement mitral pur, considéré en particulier chez les jeunes femmes. Gaz. des hôpitaux 1889, Nr. 38, p. 349.

3) *A. E. Nevins, On the frequent association of heart disease, especially mitral stenosis with diseases of the pelvic viscera in women. The brit. med. Journ. 1889, 2. Bd., 14. Dec., p. 1335, mit Discussion.

4) *Gow, The british medical Journ. 17. März 1894, p. 579, mit Discussion.

betrafen, wurde 15mal reine Insufficienz, 7mal Stenose und Insufficienz, 22mal (= 50%) reine Stenose notirt.

Nach Leudet (citirt bei Mathieu) ist auch die Stenose der Tricuspidalis beim weiblichen Geschlecht besonders häufig; unter 108 Fällen waren 86 Frauen.

Die Folgen zeigen sich ausser den Eingangs erwähnten Störungen wesentlich in dem Verhalten der Menstruation¹⁾; nicht selten gänzlich unbeeinflusst ist sie in anderen Fällen schwach oder vollständig fehlend (hier sind vielleicht beide Affectionen auf eine gemeinsame, in der Entwicklung gelegene Ursache zurückzuführen), wieder in anderen ist sie profus und so häufig wiederkehrend, dass die Blutabgänge den Charakter der Metrorrhagien annehmen. Es dürfte diess dann der Fall sein, wenn der Klappenfehler vorgeschritten, in das Stadium der Compensationsstörung getreten ist. Vérin²⁾ führt verschiedene Fälle an, in welchen die Gebärmutterblutungen mit kurzen Unterbrechungen Monate, ja Jahre lang fort dauerten, und darunter einige besonders bemerkenswerthe, in denen die Metrorrhagien nach Regulirung der Herzthätigkeit durch Digitalis gebessert oder selbst zum Verschwinden gebracht wurden! Diesem für die Wahl der richtigen Therapie so bedeutsamen Zusammenhang zwischen Metrorrhagien und Klappenfehlern wird im Allgemeinen entschieden nicht die verdiente Aufmerksamkeit entgegengebracht, zumal eine Reihe der von der Patientin geklagten Begleiterscheinungen auf Rechnung der Blutungen bezw. der Anämie gesetzt werden können.

Es ist einleuchtend, dass die solcherweise entstehenden langdauernden Stasen und uterinen Blutungen zu nunmehr selbstständigen Ernährungsstörungen in der Schleimhaut und Muskulatur der Gebärmutter und deren Folgen führen (Endometritis, Metritis, Lageveränderungen u. A.) und eine secundäre Infection mit pathogenen Mikroorganismen begünstigen (Fall IV von Vérin: Endometritis und Salpingitis duplex).

Die Therapie ergibt sich nach dem Gesagten von selbst; wenn eine locale Behandlung auch durchaus am Platze ist, muss doch auf das Grundleiden, den Klappenfehler, entsprechende Rücksicht genommen und dasselbe einer zweckmässigen Behandlung unterzogen werden.

¹⁾ Hennig (*Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. 1884, p. 225) beobachtete bei einem 12jährigen (noch nicht menstruirten) Mädchen mit Insufficienz und Stenose der Mitralis und Insufficienz der Tricuspidalis 4mal, stets nach 4 Wochen, Zeichen mächtiger Fluxion und Stauung zu den äusseren Genitalien: Oedem der Labien, Brandigwerden derselben an einer Stelle, Schwellung der Hämorrhoidalvenen etc.

²⁾ Verin, Thèse de Paris 1894.

VI. Kapitel.

Krankheiten der Digestionsorgane.

I. Erkrankungen der Mundhöhle und des Rachens.

Der sympathische Connex zwischen der Schleimhaut der Mundhöhle und derjenigen der Genitalien zeigt sich in dem Umstand, dass verschiedene Exantheme der Mucosa oris (localer Pemphigus, Urticaria, Herpes, Aphthen) sich häufig mit gleichen Erkrankungen der Genitalschleimhäute vergesellschaften (Rosenthal¹⁾). Es handelt sich hier um Coeffecte einer Schädlichkeit. Neumann²⁾ konnte in einem Falle von Colpitis und Stomatitis aphthosa in den beiderseitigen Efflorescenzen *Staphylococcus pyogenes aureus* nachweisen.

Eine eigenthümliche Reflexneurose bei Myoma uteri, bestehend in ausserordentlicher, quälender Trockenheit des Mundes, berichtet Winckel³⁾. Häufiger als Verminderung oder Sistirung der Speichelsecretion in Folge sexualer Erkrankung findet sich Hypersecretion, welche mitunter eine ausserordentliche Höhe erreichen kann. Peyer⁴⁾ sah Ptyalismus zugleich mit nervösem Schnupfen bei chronischer Endometritis, Retroflexio uteri und chronischem Scheiden- und Cervicalcatarrh; Tamburini bei einer an Amenorrhoe und chronischer Metritis leidenden Kranken. Nach Beseitigung der Sexualaffectionen schwand der Ptyalismus. Das physiologische Vorbild für die Entstehung dieser Reflexerscheinung bildet die vor oder während des Coitus zu beobachtende Vermehrung der Speichelabsonderung.

¹⁾ *Rosenthal, IV. Congr. d. d. dermatol. Ges. Breslau 1894. Münchn. med. Wochenschr. 1894, p. 442.

²⁾ Neumann, Arch. f. Dermatol. und Syphilis. 1889, und Wien. klin. Wochenschr. 1892, 25. Febr.

³⁾ *Winckel, Ueber Myome des Uterus etc. Volkm. Vortr. Nr. 98, 1876.

⁴⁾ *A. Peyer, Münchn. med. Wochenschr. 1889, Nr. 3.

Joal¹⁾ beschäftigt sich eingehend mit den Beziehungen zwischen Ovarien (Testikeln) und Tonsillen. Er berichtet zunächst über Mittheilungen Bergen's (1857), welche eine Epidemie von Angina suppurativa mit häufigen Genitalaffectionen betreffen: In quibusdam infantibus, qui de dolore faucium non adeo conquesti sunt, ingentes prodibant tumores in locis obscoenis, pueris in scroto et puellis in labiis pudendorum qui tandem suppurati et rupti, largiter pus fundebant, — und führt sodann fremde und eigene Beobachtungen an, welche das bei jugendlichen Individuen von 18—22 Jahren nicht seltene Zusammentreffen von entzündlichen Affectionen der Eierstöcke (Hoden) und Mandeln darthun. Die Ovaritis, welche häufiger bei mittleren und leichten Formen der catarrhalischen und folliculären Angina auftritt, erscheint meist erst, wenn letztere im Abklingen ist. In der Regel ist nur ein Ovarium, doch durchaus nicht immer das gleichseitige, betroffen; die Schwellung kann bis Hühnereigrösse erreichen. Der mitunter sehr schmerzhafteste Process, der unter Allgemeinerscheinungen, Fieber, Pulsbeschleunigung, häufig mit Erbrechen beginnt, endete in allen Fällen mit Resolution, in keinem mit Eiterung. Der Einfluss auf die Menses äussert sich in Retardirung oder vorübergehender Suppression.

Der Zusammenhang beider Erkrankungen ist unklar. Joal selbst glaubt beide auf eine Ursache, Infection, zurückführen zu sollen. Immerhin ist die Möglichkeit eines auf dem Wege der Nervenbahnen oder durch das Blut vermittelten physiologischen Zusammenhangs nicht ausgeschlossen. Chassaignac (citirt bei Joal) fand bei jungen Mädchen von 18 und 19 Jahren mit Hypertrophie der Tonsillen die Pubertät im Rückstand, Menses spät eintretend und spärlich, Mammae schlecht entwickelt. Er berichtet von einem jungen Mädchen mit Tonsillarhypertrophie, bei welchem die eine, in der Entwicklung sehr zurückgebliebene Mamma rasch normale Grösse erreichte, nachdem die Mandeln abgetragen waren.

Championnière macht auf einen eigenthümlichen Pharynxreflex, ein Hüsteln („Crachottement“) aufmerksam, welches nur bei abdominalen Operationen an den weiblichen Sexualorganen, nicht aber bei anderweitigen Bauchoperationen vorkommt (s. p. 101).

Ausgesprochene Beziehungen bestehen ferner bekanntlich zwischen Parotis und Generationsorganen, besonders den Ovarien. Auftreten von Oophoritis bei Parotitis epidemica wurde wiederholt beobachtet. Hennig²⁾ sah bei kleinen Mädchen entzündliche Schwellung der Brüste,

¹⁾ *Joal, De l'orchite et de l'ovarite amygdaliennes. Archives générales de médecine 1886, Mai und Juni, p. 513 und 678.

²⁾ *Hennig, Menstr.-Vorboten und Herzfehler. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. 22. Bd. 3. H. 1884, p. 225.

der Ovarien, der grossen Labien im Verlaufe einer Ohrspeicheldrüsen-entzündung. Pedro S. de Magalhães¹⁾ berichtet über folgenden Fall: Bei einer 36jährigen Farbigen aus Brasilien traten alsbald nach dem Erscheinen einer rechtsseitigen Parotitis Schmerzen im Unterleib in der Gegend der rechten Fossa iliaca auf, die bei Druck zunahmen; bei bimanueller Untersuchung zeigte sich das rechte Ovarium entzündlich geschwollen. Nach einigen Tagen ging die Schwellung der rechten Parotis und des rechten Ovariums zurück, dafür wurden nun aber die entsprechenden Organe der linken Seite ergriffen. — Häufiger ist das umgekehrte Verhalten: Schwellung der Parotis in Folge von Störungen in den Sexualorganen. Unter 101 Fällen von secundärer Parotitis, welche Paget²⁾ zusammenstellte, war dieselbe 23mal durch Erkrankungen und Verletzungen der Bauchdecken, des Peritoneums und des Beckenzellgewebes, 50mal durch solche der Sexualorgane bedingt! 10 Fälle treffen auf Erkrankungen des Harnapparates, 18 auf solche des Magendarmkanals. Bei Erkrankungen anderer Körpertheile dagegen ist eine Mitbetheiligung der Parotis sehr selten und, wenn vorhanden, in der Regel eine pyämische Erscheinung. Auch bei Infectiouskrankheiten gehört sie zu den seltenen Complicationen; unter 2000 Typhuskranken des London fever hospital trat nur bei 13, unter 7000 Scharlachkranken sogar nur bei 1 Parotitis auf.

Paget führt Fälle an, in welchen die Entstehung der Parotitis auf leichte Affectionen der Sexualorgane oder auf nicht schwere Eingriffe an denselben (Einlegen eines Pessars) zurückzuführen war; bei Erkrankungen der Brüste, bei Exstirpation von Mammatumoren (Schauta), als Begleiterscheinung der ersten Menstruation oder der nach einem Wochenbett wiederkehrenden Regel, wurde Entzündung der Ohrspeicheldrüse beobachtet (P. Müller, Dumarest, Lyon. médical, Mai 1876). Am häufigsten aber tritt sie als Folgeerkrankung nach gynäkologischen Operationen, und hier wieder mit Vorliebe nach Ovariectomien, auf. Unter 35 Fällen Paget's war 27mal Ovariectomie, 8mal eine Operation am Uterus oder der Vagina vorausgegangen. Seit Möricke (1880) einen diessbezüglichen Fall aus der Schröder'schen Klinik publicirte, sind deren mehrfache bekannt geworden. Bumm³⁾ stellte 17 Beobachtungen aus der Literatur zusammen, bei denen alle Pyämie ausgeschlossen war. Die Parotitis tritt am 3.—12., im Mittel am 6. oder 7. Tag nach der Operation, gleichviel ob dieselbe schwer oder leicht war, ein, lässt keine Gesetzmässigkeit in Bezug auf Gleich-

¹⁾ Pedro de Magalhães, *Ref. Schmidt's Jahrb. 1888. IV. 218. Bd. p. 52.

²⁾ *Stephen Paget, Parotitis after injury or disease of the abdomen or pelvis. The brit. med. Journal 1887, 19. März, p. 613.

³⁾ *Bumm, Ueber Parotitis nach Ovariectomie. Münchn. med. Wochenschr. 1887, Nr. 10.

seitigkeit oder dergleichen erkennen und endet in der grösseren Anzahl der Fälle (Bumm 9 von 13, Paget 45 von 78) mit Abscessbildung.

In einzelnen Fällen kann die Möglichkeit nicht von der Hand gewiesen werden, dass mehr oder weniger indirect in Folge der Ovariectomie (eiternde Stichkanäle, Decubitus) Eitererreger in die Parotis gelangen. In den meisten Fällen ist aber die Bacterieninvasion (von der Mundhöhle aus) eine secundäre, begünstigt durch einen abnormen Zustand der Ohrspeicheldrüse. Dieser letztere ist als eine vasomotorische Störung aufzufassen, welche reflectorisch von den Sexualorganen aus hervorgerufen wird und in einer Verminderung bis Aufhebung der Speichelsecretion besteht. Dass ein derartiger Einfluss von den Generationsorganen, speciell den Ovarien ausgeübt werden kann, lehren verschiedene Erfahrungen. Unter Anderem berichtet Goodell von einer Dame mit Oophoritis, bei welcher die linke Parotis während der Menses nicht secernirte, so dass der Mund auf dieser Seite während der ganzen Dauer der Periode vollständig trocken war.

Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit, dass nicht die Ovariectomie als solche, sondern die mit derselben verbundenen Manipulationen am Peritoneum und dem Darm reflectorisch die Parotisaffectio n veranlassen (v. Preuschen, Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 51). Es ist nicht zu leugnen, dass verschiedene klinische und experimentelle Beobachtungen (Paulow) diese Annahme unterstützen.

Jedenfalls ist die Parotitis nach Ovariectomie ein Symptom von nicht günstiger Prognose; nach Bumm beträgt die Gesamtmortalität 23 %; nach Paget trafen auf 45 in Eiterung übergehende Entzündungen 24 Todesfälle, auf 33, welche mit Zertheilung endeten, nur 1. Die Gefahr liegt aber nicht in der Parotitis, sondern in der Grundkrankheit und Constitution des Patienten, was Paget in dem paradox klingenden Satz zusammenfasst: „Sie sterben, nicht weil sie eine Parotitis bekommen, sondern sie bekommen eine Parotitis, weil sie sterben“.

Um die Entstehung einer eitrigen Entzündung der Ohrspeicheldrüse zu verhüten, würde es sich empfehlen, in den ersten 8 Tagen nach einer Ovariectomie der Reinhaltung und Asepsis der Mundhöhle besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Im Uebrigen ist nach chirurgischen Grundsätzen zu handeln.

2. Erkrankungen des Magens.

Gastro-intestinale Störungen gehören zu den häufigsten, man kann fast sagen regelmässigen Begleiterscheinungen sexualer Erkrankungen. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, dass es sich in manchen Fällen nicht um causale, sondern um zufällige Complicationen, in anderen um Coeffecte einer und derselben Ursache handeln kann (z. B. Entero-

ptose und Lageveränderungen des Uterus durch allgemeine hochgradige Erschlaffung aller Bandapparate im Bauchraum und Nachlassen des intraabdominellen Druckes). Manchmal sind auch Anomalien, besonders des Darms, das Primäre, die dann secundär Affectionen der Sexualorgane hervorbringen, worauf wir noch zurückkommen werden. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber findet sich das umgekehrte Verhalten. „Bei magenleidenden Frauen,“ sagt Hildebrandt (*Volkm. Vortr. Nr. 5), „sollte man füglich wegen der ungemeinen Häufigkeit, in welcher Magenleiden Folgen von Erkrankungen des Uterus sind, niemals eine Untersuchung der Genitalien unterlassen, auch wenn sonst keine Symptome auf eine Erkrankung der Geschlechtsorgane hinweisen“ — eine Anschauung, der auch von vielen anderen namhaften Autoren Ausdruck gegeben wurde; nur möchte der Zusatz gerechtfertigt sein: „wenn eine, wenigstens einige Zeit fortgesetzte und rationell durchgeführte diätetische und medicamentöse Behandlung erfolglos geblieben ist.“

Die durch Erkrankungen der Sexualorgane hervorgerufenen gastrischen Störungen, von welchen wir zunächst sprechen wollen, kommen auf reflectorischem Wege zu Stande, nicht selten bei Personen mit nicht intactem Nervensystem (allgemeine Nervosität, Hysterie, Neurasthenie). Für diese letztere Auffassung spricht die Erfahrung Frank's¹⁾, dass unter dem psychischen Eindruck einer methodischen gynäkologischen Behandlung die dyspeptischen Symptome schon zu einer Zeit schwinden, in welcher ein abschliessender Erfolg jener Therapie noch gar nicht zu verzeichnen ist.

Geringgradige Störungen, Druck in der Magengegend, Schmerzen geringen oder mässigen Grades, in der Regel ohne jeden erkennbaren Einfluss der Diät, sind eine häufige Erscheinung (nach Gr. Hewitt findet sich Erbrechen in 11—14 % aller Uteruskranken); bei manchen Frauen steigern sich dieselben aber in hochgradiger Weise und führen schliesslich zu einem Zustande, welcher nicht nur Lebensfreude und Lebensgenuss, sondern das Leben selbst untergräbt. Zu den häufigsten und durch seine Dauer ungünstigsten Secundärzuständen gehört hartnäckiges Erbrechen bei jedem Versuch einer Nahrungszufuhr. Die Folge ist hochgradige Abmagerung, rascher Gewichtsverlust, eine Schwächung des Gesamtorganismus, auf deren Boden sich weitere, zum Theil wohl schon vorbereitete Störungen und Erkrankungen entwickeln können: Lähmungsartige Schwäche und ausgesprochene Paraplegien der Unterextremitäten, Oedeme (Leyden²⁾), Tuberculose (Graily

¹⁾ *M. Frank, Zusammenhang zwischen Genitalaff. der Frauen und Magenbeschwerden. Arch. f. Gynäkol. 45. Bd. 1. H. 1893.

²⁾ *Leyden, Ueber period. Erbrechen, nebst Bemerk. über nervöse Magenaffectionen. Zeitschr. f. klin. Med. 4. Bd. 4. H. 1882, p. 605.

Hewitt¹⁾, Gereiztheit, psychische Depression bis zur echten Melancholie etc. Gewöhnlich bestehen nebenbei andere Reflexneurosen: Neuralgien, Herzklopfen, Schwindel, Cephalalgie, nervöses Asthma etc.

Kisch²⁾ glaubte diese genital bedingten Magenaffectionen als eigene Form aufstellen zu dürfen, welche er mit dem Namen „uterine Dyspepsie“ bezeichnete. Als charakteristisch für dieselbe gab er an: Alteration der Secretion, Vermehrung der Säurebildung; Hemmung der Bewegung des Magens, Erregung des Brechcentrums. M. Frank (l. c.) wies nach, dass diese Annahme, wenigstens zum Theil, nicht zutrefte: Bei 15 Frauen, welche einen anomalen Genitalbefund aufwiesen und zugleich über gastrische Beschwerden klagten, wurde eine genaue Magenuntersuchung durchgeführt, welche sich auf Reaction, Salzsäuregehalt, Gesamttacidität, verdauende Kraft und Motilität erstreckte. Bei weitem in der Mehrzahl der Versuchspersonen (73,3 %) wurden vollkommen normale Verhältnisse der Hauptmagenfunctionen, im Speciellen was Secretion und verdauende Kraft anlangt, gefunden. Panecki³⁾ untersuchte in 15 Fällen reiner Retroflexio, welche mit Magensymptomen complicirt war, den Chemismus und die verdauende Kraft des Magens; in 11 Fällen waren beide normal. Auch Theilhaber-Crämer⁴⁾ fanden die Magensecrete häufiger normal, das Brechcentrum sogar nur in einem kleinen Theil der Fälle erregt. Die Aufstellung einer eigenen „uterinen Dyspepsie“ ist demnach nicht gerechtfertigt, es kommen vielmehr verschiedene Formen der gastrischen Störungen in Betracht, und zwar besonders: nervöse Dyspepsie (Leube), Atonie des Magens, Hyperchlorhydrie, Anacidität und periodische Gastralgie.

Dass in der That die angegebenen gastrischen Störungen von Affectionen der weiblichen Sexualorgane hervorgebracht werden können, lehren zahlreiche Erfahrungen. In Bezug auf die Secretionsanomalien sind die Versuche von Kretschy⁵⁾ und Fleischer⁶⁾ zu nennen; ersterer wies bei einer mit einer Magenfistel behafteten Kranken nach, dass die Menstruation einen nachweisbaren und bemerkenswerthen Einfluss auf die Magensaftausscheidung ausübt; in der Zeit der Periode trat bei der Patientin im Verlaufe des ganzen Tages keine neutrale Reaction im Magen auf, während letztere bei derselben Person in der intermenstrualen Zeit regelmässig einige Zeit nach der Verdauung nachweisbar war.

¹⁾ *Graily Hewitt, Clinic. Lect. on uterine neuroses. The brit. med. Journ. 1886, 5. Juni, 24. Juli, 28. Aug.

²⁾ *Kisch, Dyspepsia uterina. Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 18, p. 263.

³⁾ *Panecki, Ther. Monatshefte 1892, p. 79.

⁴⁾ *Theilhaber, Beziehungen gastrointestin. Affect. zu den Erkr. der weibl. Sexualorg. Münchn. med. Wochenschr. 1893, 47/48.

⁵⁾ *Kretschy, D. Arch. f. klin. Med. 18. Bd. 6. H. p. 527.

⁶⁾ *Fleischer, Berl. klin. Wochenschr. 1882, 7.

Fleischer beobachtete bei Sondenuntersuchung gesunder Frauen während der Menses und in der menstruationsfreien Zeit, dass die ersteren fast stets die Verdauung in beträchtlichem Grade verlangsamten, und dass nach Aufhören des Blutflusses die Verdauung zur Norm zurückkehrt. — An das beinahe constante Erbrechen im Beginn der Gravidität braucht nur erinnert zu werden. (Das Vomircentrum liegt in der Medulla oblongata; von ihm geht der Reiz durch die Vagi zu den von denselben gebildeten Plexus gastricus anterior und posterior, welche auch sympathische Fasern aus dem Plexus coeliacus aufnehmen.) — Zahlreiche Beweise für den angenommenen Zusammenhang liefern ferner die weiter unten zu besprechenden, oft die Präcision eines Experimentes aufweisenden Erfahrungen am Krankenbett.

Nicht alle Erkrankungen des Sexualapparates vermögen in gleicher Weise die in Rede stehenden Reflexe auszulösen. Insbesondere fehlen gastrische Störungen bei Affectionen der Vulva und Vagina, sowie bei leichten Graden para- und perimetritischer Exsudate; sie sind dagegen eine häufige Folge von Erkrankungen des Uterus und auch der Ovarien.

In erster Linie stehen hier vielleicht Entzündungen der Gebärmutter Schleimhaut, Endometritis parenchymatosa, interstitialis und fungosa. Jaffé¹⁾ berichtet von einer 23jährigen Virgo, welche durch das fortwährende Erbrechen so herabgekommen war, dass eine Indicatio vitalis zum Einschreiten vorlag. Der anteflectirte Uterus fand sich vergrößert, die Wandungen verdickt; aus dem Muttermund entleerte sich rahmartiger, dicker Schleim. Ovarien frei. Dilatation, Curettage und Carbolausspülung des Uterus. Die Beschwerden von Seiten des Magens und das Erbrechen waren kurz nach diesem Eingriff „wie mit einem Schlage“ verschwunden, Appetit und Verdauung durchaus normal, das Körpergewicht nahm zu. Als nach 4 Wochen die dyspeptischen Erscheinungen in milderem Grade und ohne Erbrechen recidivirten, führten wiederholte intrauterine Carbolausspülungen rasch zu dauernder Besserung. — Günstige Wirkung einer vorhandenen Endometritis beseitigenden Therapie (meist Excochleatio) melden auch C. van Tussenbroek und Mendes de Leon (Arch. für Gynäk. 47, 3) und Theilhaber-Crämer. Unter den Fällen der letzteren sind besonders jene, bei welchen die klinischen Symptome der Atonie des Magens vorlagen, bemerkenswerth; bei einer Patientin wurde sogar Rückgang einer Dilatatio ventriculi constatirt: Fräulein R. Bei der Aufnahme untere Magengrenze ein Finger unter dem Nabel. Spülung 6 Stunden nach dem Leube'schen Mittagessen ergiebt: viele Speisereste, saurer Geruch, Sarcine. Die gynäkologische Untersuchung wies Endometritis catar-

1) *Th. Jaffé, Ueber Dyspepsia uterina. Memorabilien 31. Jahrg. 1886, p. 200.

rhalis nach, die entsprechend behandelt wurde. Nach einigen Wochen waren die Magenschmerzen verschwunden; Magengrenze ein Finger oberhalb des Nabels.

Zum mindesten ebenso häufig sind Lageveränderungen des Uterus, und zwar zumeist die Rückwärtslagerung desselben, die Ursache consensueller Magensymptome; auch sind sie es, bei welchen der causale Zusammenhang besonders klar und prompt in die Erscheinung tritt (reine Reflexneurosen).

Graily Hewitt (l. c.) beobachtete ein 27jähriges Mädchen, bei dem der Beginn der Erkrankung auf 9 Jahre zurückging; damals bestanden unregelmässige und schmerzhaftes Menses, Schmerzen im Kreuz und kleinen Becken. In den folgenden Jahren, in welchen eine zunehmende Verschlimmerung statt hatte, waren Uebelkeit und Erbrechen an die Menses gebunden. Später emancipirte sich das Erbrechen mehr und mehr von den Menses, trat zu jeder Zeit, schliesslich täglich und zu allen Zeiten, fast regelmässig aber am Morgen, nach Nahrungsaufnahme und nach Bewegungen, auf. Allmähig stellte sich Gewichtsverlust, Abmagerung, fortschreitende Kräfteabnahme ein. Nachdem verschiedene Versuche mit diätetischer und interner Behandlung erfolglos geblieben waren, wurde eine gynäkologische Untersuchung vorgenommen; es fand sich Retroflexio uteri mit Atrophie in der Gegend des Os internum. Reposition des Uterus, zusammen mit geeigneter Allgemeinbehandlung, brachte das Erbrechen sofort zum Verschwinden und führte die Patientin binnen Kurzem einer vollständigen Genesung zu. Aehnliche Fälle wurden von Kisch (l. c.), Panecki (8 Erfolge unter 11 Fällen) u. A. mitgetheilt.

Besonders bemerkenswerth sind die nicht seltenen Fälle, in welchen die durch Richtiglagerung eines retroflectirten Uterus beseitigten Magensymptome in Folge Recidivirens der Retroflexion wieder auftreten. Ich beobachtete eine 42jährige verheirathete Frau, bei welcher die seit Monaten bestehenden Magenschmerzen und das, auch im nüchternen Zustand, besonders aber nach jedem Versuch einer Nahrungsaufnahme auftretende Erbrechen, die letztere fast vollständig aufgehoben und zu einem hohen Grad von Abmagerung, besonders aber zu einer so hochgradigen Schwäche geführt hatte, dass die Patientin „am Auslöschen“ schien. Nebenbei bestanden fast continuirliche Herzpalpitationen und vermehrte Menstruation. Die Untersuchung ergab eine nicht vergrösserte Herzfigur, reine Töne; rechtsseitige Wanderniere; Uterus vergrössert, retroflectirt, nicht fixirt. Die Erscheinungen von Seiten des Magens konnten, nachdem eine Erkrankung des Organs auszuschliessen war (Patientin hatte sich daraufhin schon früher im klinischen Institut untersuchen lassen), sowohl durch die Lageveränderung der rechten Niere wie durch jene des Uterus bedingt sein. Ich brachte desshalb

zunächst die Niere in normale Lage, fixirte sie dort durch eine Bandage und ordnete Bettruhe an. Eine Besserung war nicht zu constatiren. Es wurde darauf der Uterus reponirt und ein Hodgepessar eingelegt. In den nächsten Tagen trat eine sehr merkbare Besserung ein, indem Patientin kleine Mengen Milch, später auch Eier, Fleisch ohne Beschwerden und ohne Erbrechen zu sich nehmen konnte. Das gute Befinden hielt auch an, als Patientin wieder aufgestanden und ihren häuslichen Beschäftigungen nachgegangen war. Nach 5 Wochen kam Patientin wieder mit der Klage, dass die alten Beschwerden sich in vollem Umfange wieder eingestellt haben. Sie führte die Verschlimmerung auf die österliche Reinigung ihrer Wohnung zurück, wobei sie schwere Kästen gerückt und auch sonst sich überanstrengt habe. Die Untersuchung zeigte, dass der Uterus wieder zurückgefallen war. Abermalige Reposition und Einführung eines etwas grösseren Pessars brachte die Erscheinungen von Seiten des Magens wieder prompt zum Verschwinden. — Sehr markante hiehergehörige Fälle sind u. A. auch von Theilhaber (l. c. p. 914) berichtet.

Dieselbe Fernwirkung wird gelegentlich bei Anteversio-flexio beobachtet (Elder, ref. Schmidt's Jahrb. 1881, 1, p. 48; Gr. Hewitt, l. c.). In letzterem Falle hatte sich neben dem körperlichen Verfall ein Zustand psychischer Depression mit zeitweisen Selbstmordgedanken ausgebildet. Das schliesslich 5- und 6mal täglich auftretende Erbrechen hatte seit 16 Monaten die Aufnahme jeder Nahrung mit Ausnahme von Kumiss und etwas Alkohol unmöglich gemacht und alle Versuche mit medicamentösen, allgemeinen und Diätetischen waren gescheitert. Neben Anteversio uteri bestand (Retropositio, Dextroversio und) Stenose des Cervicalkanals. Durch Pessarbehandlung und allmähliche Dilatation des Cervicalkanals wurde eine mehr und mehr zunehmende Besserung der gastrischen Erscheinungen erzielt, so dass jetzt auch consistente Speisen vertragen wurden; bei einem deshalb unternommenen Versuch, das Pessar zu entfernen, traten die alten Beschwerden jedoch in solchem Grade wieder auf, dass zu jenem wieder zurückgegriffen werden musste.

Des weiteren ist Descensus und Prolapsus uteri zu nennen; sehr prägnante, hiehergehörige Fälle finden sich bei G. Braun¹⁾ und Levy²⁾. Ferner puerperale Atrophie des Uterus³⁾, von Neubildungen die (interstitiellen) Myome in ihren Anfangsstadien und (nach Gott-

¹⁾ *G. Braun, Ueber den Zusammenhang von Neurosen des Magens und Uterusleiden. Wien. med. Wochenschr. 1886, Nr. 41/42.

²⁾ *Levy, Perniciöses Erbrechen mit und ohne Schwangerschaft. Berlin und Neuwied, Heuser, 1888.

³⁾ *C. M. Hansen, A case of acquired atrophie uteri. The medic. Record 1888, 6. Oct. p. 422.

schalk)¹⁾ das Sarcom der Chorionzotten. Sehr ausgesprochen war schliesslich das Bestehen einer Reflexneurose bei Lacerations-Ectropium der Muttermundslippen in einem Falle von G. Braun (l. c.): Schon bei der Betastung mit der Fingerspitze zeigten sich Reflexerscheinungen in Form von Aufstossen und Würgen, welche sich bei der Spiegeluntersuchung zu heftigem Erbrechen steigerten. Dementsprechend hörte nach Hystero-Trachelorrhaphie das Erbrechen, das seit 2 Jahren bestand, vom Tage der Operation an auf und stellte sich auch während einer mehrmonatlichen Beobachtung nicht mehr ein. Offenbar waren durch die jeweiligen Aenderungen des intraabdominellen Druckes Reibungen und Zerrungen am Ectropium verursacht worden, welche die Reflexsymptome auslösten.

Seltener als vom Uterus scheint der Reiz von den Ovarien auszugehen. Butler-Smith²⁾ theilt einen Fall mit, in welchem wegen eines seit 2 Jahren bestehenden unstillbaren Erbrechens, das den 9 Monate consequent durchgeführten Heilversuchen getrotzt hatte, die doppelseitige Adnexextirpation vorgenommen wurde, nachdem der Beweis erbracht war, dass durch Druck auf die Ovarien das Erbrechen ausgelöst werden konnte. Vom Tage der Operation an hörten Schmerzen und Erbrechen auf und sind innerhalb der 2jährigen weiteren Beobachtungszeit nicht wiedergekehrt. Die extirpirten Ovarien waren äusserst klein, hart, cirrhotisch, zerklüftet.

Nur erwähnt seien hier die als sogen. vicariirende Menstruation, besonders bei Missbildungen des Uterus, auftretenden Magenblutungen. Fischel hat in neuerer Zeit in einem solchen Falle ex indicatione vitali die Castration ausgeführt (Prager medic. Wochenschr. 1894, Nr. 12).

Ist im Falle des Zusammentreffens von gastrischen und genitalen Störungen die Abhängigkeit der ersteren von letzteren erwiesen oder doch sehr wahrscheinlich, so empfiehlt es sich trotzdem nicht, die Sexualaffection allein zu behandeln. In Fällen reiner, nicht sehr lange bestehender Neurose führt zwar die gynäkologische Therapie allein, wie aus den angeführten Beispielen hervorgeht, oft prompt zum Ziel. In anderen Fällen aber, in denen sich vielleicht in Folge sehr langdauernder Funktionsstörung unter ungünstigen Umständen organische Läsionen entwickelt haben, muss die gynäkologische Behandlung durch eine solche unterstützt werden, welche theils gegen die darniederliegende oder gestörte Function des Magendarmkanals (Diät, Marienbader, Karlsbader Wasser etc.) gerichtet ist, mehr aber noch auf die Hebung des Allgemeinbefindens der Frau und die Beseitigung der nervösen Alteration hinzielt.

¹⁾ *Gottschalk, Das Sarcom der Chorionzotten. Arch. f. Gynäkol. 1894, 46. Bd. 1. H. p. 14.

²⁾ *A. C. Butler-Smith, The brit. med. Journ. 1887, 30. Juli, p. 237.

Weit seltener und entschieden weniger prägnant als die Abhängigkeit gastrischer Störungen von sexualen Affectionen wird das umgekehrte Verhalten beobachtet. Bedeutungsvoll scheinen nur die begleitenden Anomalien der Darmfunction, worauf wir noch zurückkommen werden. Langdauernde Erkrankungen des Magens, welche die Ernährung herabsetzen, wirken dadurch secundär auf die Functionen der Geschlechtsorgane (Amenorrhoe). Dass heftiges Erbrechen gelegentlich die Zerreissung einer Ovarialcyste verursachen kann, wurde neuerdings von Sängcr beobachtet.

3. Krankheiten des Darmes.

Störungen der Darmfunction, und zwar weitaus am häufigsten chronische Obstipation, sind fast regelmässige Begleiterscheinungen von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. In der Mehrzahl der Fälle Folge der Sexualerkrankung, übt die einmal vorhandene habituelle Verstopfung ihrerseits auf diese eine ungünstige Wirkung aus, so dass sich allmählig ein sehr unangenehmer Circulus vitiosus ausbildet.

Die Entstehung der Obstipation bei Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane ist theils zurückzuführen auf mechanische Verhältnisse, und zwar Druck von Seiten verlagerter, vergrösserter, geschwullter Organe und von Tumoren auf den Mastdarm oder seltener auf die Flexura sigmoidea. Dass diese Aetiologie in der That vorkommt, beweisen neben den allerdings nicht häufigen Beobachtungen, in welchen durch Reposition eines verlagerten Uterus die Obstipation verschwindet, einige Fälle, in welchen es in Folge des Druckes zu Darmverschluss kam. So theilt Potherat¹⁾ eine Beobachtung mit, in welcher ein in Folge Peritonitis am Beckeneingang fixirtes Ovarialcystom zunehmende Compression des S. romanum und Rectum mit Ileus herbeiführte. Einen ähnlichen Fall erwähnt Ricard²⁾. Kehrer³⁾ führt einen Fall an, in welchem durch Tiefertreten und Einkeilung des (nach Castration) abschwellenden Uterus im Becken Compression des Rectums und Tod eintrat. v. Winckel⁴⁾ sah Kothbrechen 2mal bei derselben Patientin in Folge zeitweiser Schwellung des myomatösen Uterus, Championnière⁵⁾ bei Hämatocele u. s. f. Eine derartige directe mechanische Wirkung ist jedoch nicht gerade häufig, jedenfalls

¹⁾ Potherat, Arch. de tocologie 1893. XI. p. 823.

²⁾ Ricard, La semaine médicale 1890, 17. Dec.

³⁾ *Kehrer, Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 22. Mastdarmverschluss durch Einkeilung des Uterus myomatosus etc.

⁴⁾ *v. Winckel, Ueber Myome des Uterus etc. Volkm. Vortr. Nr. 98 (Gynäkol. Nr. 32).

⁵⁾ *Noel Martin, Thèse de Paris 1888, Nr. 239.

nicht so häufig als gewöhnlich angenommen wird; meist ist die Wirkung der Raumbeengung eine mehr indirecte: wegen der Schmerzen, welche durch das Vorübergleiten oder Durchpressen harter Kothmassen bei verlagerten und entzündlich geschwellten Organen (Ovarien) hervorgerufen werden, wird die Defäcation von vielen Patientinnen anfangs willkürlich hinausgeschoben, so dass sich dann allmählig habituelle Stuhlverstopfung entwickelt.

In der Regel kommt die Obstipation durch nervösen Einfluss auf reflectorischem Wege zu Stande. Inwieweit hier eine Störung der Secretion der Drüsen des Darmkanals, der Leber und des Pankreas eine Rolle spielen (Robinson)¹⁾, ist noch unentschieden. Wesentlich handelt es sich jedenfalls um Herabsetzung der Motilität, um Verminderung der Peristaltik, so dass sich eine Atonie des Dickdarms ausbildet. Odebrecht (*Hegar-Festschrift 1889) theilt einen Fall mit, in welchem eine seit 5 Jahren bestehende, sehr hartnäckige Obstipation durch die (wegen allgemeiner Krämpfe vorgenommene) Castration wesentlich gebessert wurde; es ist anzunehmen, dass von den Ovarien ein Reiz ausging, welcher, auf den Splanchnicus übergehend, hemmend auf die Darmbewegung einwirkte. — Profanter²⁾ beobachtete bei gynäkologisch Kranken eine eigenthümliche Form schmerzhafter Krämpfe, welche nach der Defäcation in den oberen Partien des Rectums auftreten und die Frauen veranlassen, die Defäcation möglichst hinauszuschieben.

Wie durch Reize, welche von den (erkrankten) Sexualorganen ausgehen, Herabsetzung der Darmbewegung verursacht werden kann, führen dieselben umgekehrt in anderen Fällen zu einer Steigerung der Peristaltik. Sehr eclatant geht diese Wirkung u. A. aus einer Beobachtung Fischel's³⁾ hervor: Bei einer Patientin mit Retroflexio uteri bestanden äusserst heftige Diarrhöen; nachdem die Rückwärtslagerung der Gebärmutter beseitigt war, hörten die Diarrhöen auf, kehrten aber nach Wiedereintritt der Lageanomalie zurück. Odebrecht (l. c.) theilt folgenden Fall mit: Eine 36jährige, an chronischer Metritis leidende Dame klagte seit einem Jahre über vor und zur Zeit der Menses sich steigernde, profuse Diarrhöen, welche die Patientin ausserordentlich schwächten und den verschiedenen versuchten Diät- und anderen Curen trotzten. Wegen des Befundes am Uterus wurde die Amputatio colli vorgenommen. Am Morgen des Operationstages noch mehrere dünnflüssige Entleerungen. Nach der Operation aber war die Darmfunction wie umgewandelt: es trat vielmehr eine gewisse

¹⁾ Robinson, New York medic. Journ. 1892, Juli, August. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 22.

²⁾ *Profanter, Ueber Tussis uterina etc. Wien, Jos. Safár, 1894.

³⁾ Fischel, Prager med. Wochenschr. 1892.

Trägheit des Darms ein. Dieser Zustand dauerte während der langen folgenden Beobachtungszeit (5 Monate) an, obwohl in Bezug auf die Diät keinerlei Vorsicht beobachtet wurde. In einem anderen Falle Odebrecht's trat die Besserung der vorher hartnäckigen und sehr häufig wiederkehrenden Diarrhöe nach Heilung einer Endometritis auf.

Als weitere Erkrankungen des Darms in Folge von Krankheiten der weiblichen Sexualorgane sind zu nennen:

Darmverschluss durch Ovarialcysten mit langem Stiel, Verwachsung zwischen Cyste und Darm, Stieldrehung u. dgl. (*Ols-hausen, Krankheiten der Ovarien 1886, p. 111; *Hochenegg, Wien. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 2), durch Myome des Uterus und von denselben ausgehende Adhäsionen (Törngrén, Centralbl. f. Gynäk. 1894, Nr. 26), ferner nach Laparotomien.

Entwicklung von Hämorrhoidalknoten und starken Hämorrhoidalblutungen bei Myomen. Nach Winckel (l. c.) können auf diese Weise sogar die Uterinblutungen zum Verschwinden kommen.

Mitunter können auch heftige Darmblutungen als vicariirende Menses auftreten; in einem Falle von Holmes (Bost. med. and surg. Journ. 1889, 31. Jan.) führten dieselben zum Tode.

Bemerkenswerth sind ferner die Beziehungen zwischen Eiteransammlungen im kleinen Becken und Darm (Durchbruch), sowie zwischen Salpingitis und Entzündungen des Wurmfortsatzes. Der Wurmfortsatz erstreckt sich beim Weibe sehr häufig nach abwärts bis zum Beckeneingang und selbst tiefer (nach Robinson in 25 % der weiblichen Leichen); in dieser herabhängenden Lage tritt er dann leicht in pathologische Beziehungen zur Tube, sei es, dass die primär erkrankte Tube mit dem Processus vermiformis eine Verwachsung eingeht und ihn inficirt oder umgekehrt.

Es wurde schon erwähnt, dass die chronische Obstipation, wie sie durch Sexualerkrankungen hervorgerufen und unterhalten werden kann, ihrerseits ungünstig auf das Verhalten der Geschlechtsorgane einzuwirken vermag. Es kommt hier zum Theil die venöse Stauung in den Organen des kleinen Beckens mit den sich an dieselbe anschliessenden Ernährungsstörungen, sodann die ungünstige und fehlerhafte Wirkung der in grösserer Intensität zur Anwendung kommenden Bauchpresse auf die Lage des Uterus in Betracht. Murray¹⁾ erwähnt als weitere Folge der chronischen Stuhlverstopfung die Bildung einer Proctocoele mit Ausbuchtung des unteren Endes des Mastdarms in die

¹⁾ Murray, Arch. of Gynaecol. New York 1891. *Sajous' Annual 1892, 3. Bd. D. p. 7.

Scheide; die Folgen äussern sich in Klaffen der Vulva, Catarrh der Scheide, Lageveränderungen des Uterus.

Fissuren und Infiltrationen in der Wand des Mastdarms können ausgesprochenen Vaginismus (Vedeler)¹⁾, lange dauernde chronische Darmcatarrhe, jedenfalls in Folge des Rückgangs des Gesamt-ernährungszustandes, Amenorrhoe verursachen; in einem Falle Kleinwächter's²⁾ war der Uterus einer 29jährigen, sehr abgemagerten Patientin hochgradig atrophisch, 4 cm lang, die Portio beinahe ganz verschwunden, die Ovarien auffallend klein, atrophisch, weich.

Kahn³⁾ macht auf die Menstruationsanomalien als eines regelmässigen Symptoms bei Vorhandensein von Botriocephalus latus aufmerksam. In seinem Falle (19jährige Virgo) bestanden neben heftigen Schmerzen im Leib profuse und sich in kurzen Intervallen wiederholende Menorrhagien, welche nach Beseitigung des Bandwurmes sofort cessirten und einer normalen Menstruation Platz machten. Offenbar handelt es sich um vom Darne ausgehende Reizerscheinungen, welche zu acuten Entzündungsprocessen, zunächst zu einer Hyperämie des Uterus, Veranlassung geben.

4. Krankheiten der Leber und des Pankreas.

Alle Momente, welche eine Contraction der arteriellen Gefässe des Unterleibs bewirken, z. B. Reizung der Nn. splanchnici oder des Rückenmarks reflectorisch durch Reizung sensibler Nerven, beeinträchtigen die Secretion der Galle.

Es ist somit ohne Weiteres klar, dass auch verschiedene Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, besonders der Ovarien, diese Wirkung ausüben können. Als Folgen dieser Einwirkung finden sich nicht selten Störungen in der Darmverdauung und Peristaltik, sowie Neigung zur Entstehung von Gallensteinen. Bei plötzlicher Unterdrückung der Menses kann Icterus auftreten (s. Chéron, Gaz. des hôpitaux 1880).

Bei Kranken mit Cholelithiasis wird mitunter ein Zusammenhang von Kolikanfällen mit dysmenorrhöischen Beschwerden beobachtet. Thevenot⁴⁾ berichtet von einer 29jährigen Dame mit Retroversio uteri und Endometritis, bei welcher 19 Monate lang alle 3 Wochen Kolikanfälle, Erbrechen, am 2.—3. Tag Icterus auftrat. Nachdem

¹⁾ Vedeler, *Ref. Schmidt's Jahrb. 1879. VII. 183. Bd. p. 41.

²⁾ *L. Kleinwächter, Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. 17. Bd. 1. H. 1889, p. 43.

³⁾ *E. Kahn, St. Petersburger med. Wochenschr. 1893, Nr. 47, p. 422.

⁴⁾ *A. Thevenot, Crises de coliques hépatiques provoquées par des coliques utérines. L'union médicale, 15. März 1885, Nr. 38, p. 445.

durch geeignete gynäkologische Behandlung die Sexualaffectionen gebessert waren und die Menses sich 4wöchentlich einstellten, waren die Koliken wieder an diesen Zeitraum geknüpft. Thevenot glaubt, dass der von den Genitalorganen ausgehende Reiz Contractionen des Ductus choledochus herbeiführt, ebenso wie z. B. Nierensteinkolik motorische Störungen des Darmes (Diarrhöen) verursachen kann. Nach Bigelow¹⁾ kommt es bei Oophoritis, Hydro- und Pyosalpinx, dann bei Lagefehlern des Uterus auf reflectorischem Wege zu spastischen Zuständen des Gallenganges und weiter zu gastrischen Störungen und Icterus. Die ictischen Erscheinungen schwanden in Bigelow's Fällen mit der Besserung der Sexualerkrankung.

Nach Erfahrungen von Robinson²⁾ und Bedford Fenwick³⁾ ziehen ferner grössere und längere Zeit bestehende Abdominal-tumoren die Leber nach verschiedenen Seiten in Mitleidenschaft: sie führen zu Störungen der Gallensecretion in quantitativer und qualitativer Beziehung und können degenerative Processe bewirken, wie wir sie in Bezug auf das Herz bereits besprochen haben.

Umgekehrt können Erkrankungen der Leber (Cirrhose) ihrerseits durch Congestion und Stauung in den Organen des kleinen Beckens Blutungen (Meno- und Metrorrhagien) sowie Entwicklung entzündlicher Processe veranlassen⁴⁾.

Thorn⁵⁾ erwähnt die Beobachtung einer 38jährigen Frau, bei welcher Lebercirrhose und consecutive Atrophie des Uterus und Amenorrhoe bestand; der antevortirte Uterus mit papierdünnen Corpuswandungen hatte eine Cavumlänge von kaum 5 cm.

Abgesehen von einigen wenigen Fällen, in welchen als sogen. vicariirende Menstruation Hämorrhagien in das Pankreas beobachtet wurden, ist über eine Betheiligung dieses Organs bei Störungen in den Sexualorganen wenig bekannt. Nach Schauta⁶⁾ wird in solchen Fällen mitunter acute Entzündung der Drüse beobachtet.

¹⁾ *Hor. Bigelow, On the relation of disorders of the female reprod. organs to indigestion. The Lancet, 26. Jan. 1884, p. 183.

²⁾ Robinson, New York med. Journ. 1893. Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 22.

³⁾ *Bedford Fenwick, The Lancet 1888, Vol. I. Mai und Juni, p. 1015 und 1067.

⁴⁾ *Vérin, Thèse de Paris 1894; Duncan in Frommel's Jahresb. II. p. 393; Cameron in Schmidt's Jahrb. 1881, 9. H. p. 257 u. A.

⁵⁾ *Thorn, Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 16. Bd. 1. H. 1889.

⁶⁾ *Fr. Schauta, Ueber den Zusammenhang der Gynäkologie mit den übrigen Fächern der Gesamtmedizin. Wiener med. Blätter 1891, Nr. 44/47.

VII. Kapitel.

Erkrankungen des Harnapparates.

I. Krankheiten der Nieren.

Die Grösse der Harnabsonderung, die Quantität des Harnwassers, welches hauptsächlich von den Glomerulis abgesondert wird, hängt in erster Linie ab von dem Blutdruck im Gebiete der Arteria renalis. Die Regelung des Blutdruckes ist wesentlich Sache des vasomotorischen Centrums bezw. der vasomotorischen Nerven. Erregung des ersteren oder grösserer Bezirke vasomotorischer Nerven vermehrt, Schwächung der Tonicität des Centrums, Lähmung grösserer Gebiete vasomotorischer Nerven vermindert die Menge des filtrirten Harnwassers. Des weiteren hat eine Verstärkung und Beschleunigung der Herzaction grössere Füllung der Schlagadern und damit Zunahme des arteriellen Druckes, Schwächung und Verlangsamung der Herzthätigkeit eine Abnahme des letzteren zur Folge. Dementsprechend hat Reizung der Vagi, wodurch unter Verlangsamung der Herzschläge der mittlere Blutdruck beträchtlich sinkt, eine Verminderung der Harnmenge gegen $\frac{1}{5}$ zur Folge. Endlich steigt und fällt das Maass des abgesonderten Harnes mit der zu- oder abnehmenden Füllung der Arteria renalis.

Die Absonderung des Harnes in den Nieren hängt jedoch nicht allein von physikalisch definirbaren Kräften ab, vielmehr muss entsprechend einer Reihe ermittelter Thatsachen angenommen werden, dass die active, vitale Thätigkeit besonderer Secretionszellen — und zwar zum Theil der den Glomerulus überkleidenden, ganz besonders aber der Zellen der gewundenen Harnkanälchen — dabei eine hervorragende Rolle spielt, vornehmlich in Bezug auf die Concentration des Harns (R. Heidenhain, L. Landois). Ueber die Abhängigkeit der secernirenden Thätigkeit der genannten Zellen vom Nerveneinfluss sind wir bis jetzt nicht unterrichtet.

Was nun den Zusammenhang von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane mit Anomalien der Harnabsonderung betrifft, so ist nach dem eingangs Gesagten nur an die bei anderer Gelegenheit wiederholt erörterten Beziehungen zwischen diesen Organen und dem Vasomotorensystem zu erinnern.

Fälle derartig reflectorischer Störung der Harnbereitung sind mehrfach beschrieben worden. Bride und Mann¹⁾ berichten von einer 37jährigen Hysterika mit häufig wiederkehrenden Anfällen von Anurie; nachdem bestehende Cervixrisse operativ beseitigt waren, kehrten die Anfälle von Anurie nicht wieder.

Eine Patientin Peyer's²⁾ (schwere Hysterie mit Retroflexio uteri) liess oft 2—3 Tage keinen Tropfen Urin und spürte auch kein Bedürfniss dazu; die dann auf einmal entleerte Urinmenge betrug circa 180—200 g mit einem spec. Gewicht von 1018. Sofort bildete sich eine starke Trübung in Folge von Ausscheidung harnsaurer Salze. Immer enthielt der Urin kleine Mengen von Eiweiss. Mit der Aufrichtung der Gebärmutter verlor sich die reflectorische Secretionsstörung der Niere. — Eine von Caspar³⁾ mitgetheilte Beobachtung: Abort, manuelle Entfernung der Secundinae, Uterusspülung mit leichter Creolinlösung, Anurie, erscheint nicht ganz einwandfrei.

Ultzmann (citirt von Peyer) erwähnt den Fall einer 27jährigen Frau, bei welcher die 24stündige Harnmenge durchschnittlich 20 l betrug. Kaltwassercur, Arsen- und Brompräparate hatten keinen Erfolg, während eine örtliche Behandlung der mit chronischer Endometritis behafteten Patientin die Polyurie in kurzer Zeit heilte.

Während höhere Grade (acuter und chronischer) Polyurie und Anurie, die, wie aus den angeführten Beispielen hervorgeht, sich wohl stets auf dem Boden einer allgemeinen Neurose entwickeln, immerhin selten scheinen, dürften geringere Grade, welche ebendesshalb der Beachtung Seitens der Patienten und der Aerzte entgehen, ein ziemlich häufiges Vorkommniss sein. Robinson⁴⁾ und Engelmann⁵⁾ sahen dieselben bei Abdominaltumoren, Championnière⁶⁾ nach Ovariectomien und Hysterectomien.

Ausser den Störungen in der Quantität des Harns können solche auf reflectorischem Wege auch in Bezug auf seine Qualität auftreten.

¹⁾ M'Bride und Mann, Ref. Schmidt's Jahrb. 1879, 183. Bd. 7. H. p. 41.

²⁾ *Alex. Peyer, Der Urin bei Neurosen. Volkm. Vortr. 1889, Nr. 341.

³⁾ *R. Caspar, Die Reflexlähmung der Nieren. Wiener Klinik 1892, 3. H.

⁴⁾ Robinson, New York med. Journ., Juli und Aug. 1893. *Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 22.

⁵⁾ Engelmann, New York med. Journ. 1889, 5. Oct.

⁶⁾ Bei *Noel Martin, Des accidents reflexes consécutifs aux opérations pratiquées sur l'utérus et l'ovaire. Thèse de Paris 1888, Nr. 239.

Auf das Vorkommen von Zucker im Harn bei Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane werden wir noch zurückkommen (s. Diabetes). Ueber Albuminurie und Phosphaturie in solchen Fällen berichten Kummer¹⁾ (dauerndes Verschwinden der Albuminurie nach Exstirpation einer Ovarialcyste), Peyer (l. c. und Volkm. Vortr. Nr. 336) und Robinson (l. c.). Was speciell die Albuminurie betrifft, so ist daran zu erinnern, dass dieselbe bei gesteigerten Druckverhältnissen im Gebiete der Nierengefäße, nach intensiven und länger dauernden schmerzhaften Affectionen der Unterleibsorgane, durch welche eine reflectorische Paralyse der Nierengefäßnerven hervorgerufen werden kann und bei anämischen Zuständen (Blutungen) in Folge mangelhafter Ernährung und functioneller Schwächung der secretorischen Elemente auftreten kann. Die solcherweise entstehenden Anomalien in der Beschaffenheit des Harns sind jedoch im Allgemeinen von geringer Intensität und ohne praktisches Interesse. In Fällen hochgradigerer Albuminurie kommen dann andere Einflüsse, mechanische (Druck auf einen Ureter), toxische, degenerative in Betracht. Es scheint, dass insbesondere Abdominaltumoren und unter ihnen vorzüglich die Uterusmyome²⁾ auf die Niere eine analoge deletäre Wirkung ausüben, wie wir sie in Bezug auf das Herz bereits besprochen haben.

Häufiger als Secretionsanomalien der Nieren finden sich, zusammenhängend mit Affectionen der weiblichen Sexualorgane bzw. abhängig von diesen, zwei andere pathologische Zustände der Nieren: Hydronephrose und Ren mobile.

Auf die derartige Entstehung einer Hydronephrose hat Virchow³⁾ zuerst aufmerksam gemacht. Durch Hypertrophie der Vaginalportion und Inversion der Scheide war in dem betreffenden Falle eine Dislocation der Harnblase zu Stande gekommen; der Blasenfundus war soweit zwischen Scheide und Uterus herabgezogen worden, dass die Basis des Trigonum gerade unter dem Arcus pubis stand. „Es ist aber vielleicht hervorzuheben, dass diese Dislocation der Blase eine beginnende Hydronephrose erzeugt hat. Wir sahen die Harnleiter in ihren oberen Theilen erweitert, die Nierenbecken ausgedehnt, die Nierensubstanz verkleinert. Im unteren Theil waren die Harnleiter verengt. Dieses Verhältniss erklärt sich ganz natürlich aus dem Umstande, dass die Basis des Trigonum, d. h. also die Stelle, wo die Harnleiter einmünden, bis unter die Symphyse vorgezogen war, wo sie com-

¹⁾ Revue méd. de la Suisse rom. 1892, 11.

²⁾ Cf. *Bedford Fenwick, The Lancet 1888, 26. Mai und 2. Juni; Gottschalk, Arch. f. Gynäkol. 48. Bd. 2. H.

³⁾ *R. Virchow, Ges. Abhandlungen zur wissensch. Medic. Frankf. a./M., Meidinger, 1856, p. 812, Ueber Vorfall der Gebärmutter ohne Senkung ihres Grundes.

primirt und so die Stauung des Harnes nach rückwärts erzeugt werden musste.“ „Die Möglichkeit der Entstehung einer Hydronephrose bei Prolapsen dieser Art (welche dadurch zu Stande kommt, dass die Portio supravaginalis mit der Blase durch straffes Bindegewebe verbunden ist) möchte auch für die Praxis Berücksichtigung verdienen. Sie steht auf gleicher Höhe mit der gleichfalls meist unberücksichtigten Hydronephrose, welche eine so häufige Begleiterin des Uterinkrebses ist.“ Eine zweite analoge Beobachtung (Compression der Uretermündungen am Schambogen durch Gebärmuttervorfall) stammt von Philipps¹⁾.

Das Entstehen einer Hydronephrose bei Prolaps durch Zerrung des Ureters hat Landau²⁾ durch das Experiment bestätigt: wurde an den Ureter ein Gewicht gehängt, so zeigte sich in grösserer oder geringerer Höhe in Folge der Streckung des Ureters ein starkes Aneinandergepresstsein seiner Wandungen und Verschluss des Ausführungsganges an dieser Stelle.

Weiter ist es die Retroflexio uteri, welche durch Abknickung und Zerrung der Harnleiter zu Stauung des Harns im Ureter und in der Niere führen kann; solche Fälle sind mitgetheilt von Freund³⁾ und von Hildebrandt⁴⁾. In einem Falle, bei welchem neben der Retroflexio ein Uteruspolyp vorlag, konnte Letzterer die allmälige Entstehung einer beiderseitigen Hydronephrose direct beobachten. In einem anderen Falle konnte der Zusammenhang zwischen der Retroflexio und der Uretererweiterung auf einfache Weise constatirt werden: als nach Aufrichtung des Uterus mit der Sonde der Katheter eingeführt und der Urin durch äusseren Druck auf die Bauchdecken entleert wurde, schrumpfte die kindskopfgrosse Geschwulst bis zum Umfange eines Apfels herab. Auch in einem dritten Fall verschwand die vorher nachgewiesene Dilatation des Ureters und die Qualen der Urinbeschwerden, nachdem die Flexion des Uterus wesentlich gebessert worden war. Bei der grossen Häufigkeit der Rückwärtslagerung der Gebärmutter müssen derartige Zustände — deren leichtere Grade allerdings leicht der Beachtung und Erkenntniss in viva entgehen können — immerhin als selten bezeichnet werden; bei ihrem Zustandekommen dürften pathologische, durch vorausgegangene Entzündungen hervorbrachte, straffe Verbindungen zwischen Ureter und Collum uteri eine Rolle spielen.

¹⁾ Philipps, Transact. of the obstetr. soc. London, Bd. 11, ausführlich mitgetheilt von L. Landau.

²⁾ *L. Landau, Die Wanderniere der Frauen. Berlin, Hirschwald, 1881, p. 69.

³⁾ Freund, Naturf.-Versamml. Karlsbad 1862, citirt von Senator, Charité-Annalen VIII.

⁴⁾ *H. Hildebrandt, Ueber Retroflexion des Uterus. Volkm. Vortr. 1870, Nr. 5.

Einen Fall von Parametritis, in welchem durch Narbenzug Unwegsamkeit des Ureters und Hydronephrose entstand, beschreibt Schottelius¹⁾: Bei einer 43jährigen Frau mit collossaler Hydronephrose links und bedeutender Dilatation des linken Ureters bis zu seinem Eintritt in die Blase fand sich der vergrösserte Uterus um ca. 3 cm nach links verschoben. Die hintere Wand des linken Harnleiters war mit der vorderen Cervixwand durch äusserst festes narbiges Bindegewebe eng verbunden. Die Verzerrung des Uterus durch straffes Narbengewebe nach links war die Folge einer abgelaufenen Parametritis. Ueber analoge Fälle berichten Stadtfeldt (Monatsschr. f. Geburtsk. 1861); Fränkel und Maass (Naturforscher-Vers. 1874), Sandifort (1777)²⁾.

Es erübrigt zu erwähnen, dass Carcinome des Uterus (Virchow, Säxinger, Schauta) und unter Umständen Eierstocksgeschwülste, Cysten des Ligam. latum, sowie Hämatometra (Tüngel) und Myome (selten, unter 115 Fällen v. Winckel's³⁾ einmal) denselben Effect haben können.

Landau ist der Ansicht, dass die (in der eben besprochenen Weise durch Anomalien der weiblichen Sexualorgane entstehende) Hydronephrose zur Wanderniere führen könne. Dieselbe Meinung vertritt Schmitt⁴⁾; Senator⁵⁾ widerspricht ihr.

Dagegen ist es eine allgemein bekannte Thatsache, dass zwischen weiblichen Sexualorganen und Wanderniere vielfache, innige Beziehungen bestehen. Hier ist zunächst der nicht nur relativen (nach Landau 273 Frauen auf 41 Männer, also 6,6 : 1; nach Sulzer⁶⁾ sind 85—90 % aller Kranken mit Wanderniere Frauen), sondern auch absoluten (nach Senator trifft auf 139 erwachsene Frauen 1 mit Wanderniere) Frequenz der Wanderniere bei Frauen und des ziemlich häufigen Zusammentreffens von Ren mobile und Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, insbesondere mit Lageveränderungen des Uterus zu gedenken. Diese Erscheinung wurde schon von Rayer, von dem die erste Mittheilung über Wanderniere stammt (1841), in 2 Fällen beobachtet. Unter 15 Patientinnen Senator's, bei denen

¹⁾ *M. Schottelius, Zwei Fälle von einseitiger Hydronephrose. Virch. Arch. 1877, 71. Bd. 3. H. p. 268.

²⁾ Citirt bei L. Landau.

³⁾ *Winckel, Volkm. Vortr. Nr. 98.

⁴⁾ *J. Schmitt, Movable kidney and diseases of the generative organs in the female. New York medic. Rec. 1892, 22. Oct., Nr. 17, p. 469.

⁵⁾ H. Senator, Einiges über Wanderniere, insbes. ihre Aetiologie. Charité-Annalen VIII, 1883, p. 309.

⁶⁾ *Sulzer, Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 31. Bd. 5./6. H. 1891, p. 506.

darauf geachtet ward, wurden bei 10 Deflexionslagen gefunden (meist Retroflexio, sodann Antelexio und Prolaps). Bei 42 Fällen von einseitigem Ren mobile von Landau wurde constatirt: Retroflexio uteri 5mal, Prolaps und Descensus 4mal, Prolaps des vorderen Vaginalendes und Ovarialtumor je 1mal, Carcinoma uteri 2mal. An anderer Stelle macht Landau folgende Angabe: unter 5 Fällen bestand bei 4 Senkung und Knickung des Uterus (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. VIII. 1. 1882, p. 193). Eine hiehergehörige Mittheilung bringt auch Kurz ¹⁾. Schütze ²⁾ fand unter 100 Frauen mit Wanderniere 34mal Uterinleiden und darunter 6mal Lageveränderungen, und Thiriar ³⁾ unter 100 genitalkranken Frauen 20mal Wanderniere.

Es fragt sich nun, welcher Art ist dieser Zusammenhang.

Als Momente, welche das Entstehen einer Wanderniere veranlassen, werden angeführt:

1. Eine gewisse persönliche Disposition ⁴⁾, bestehend u. A. in mangelhafter Elasticität (der Bauchdecken und) des Peritoneums.

2. Unzweckmässige Kleidung (Schnüren) mit Druck auf die Leber und consecutiv auf die rechte Niere (Cruveilhier).

3. Abnahme des intraabdominalen Druckes durch Erschlaffung der Bauchwandungen; Hand in Hand mit letzterer und durch dieselben Ursachen bedingt, entsteht eine Relaxation des Peritoneums und seiner als Fixationsmittel der Abdominalorgane erscheinenden Duplicaturen.

Das Verhalten des Peritoneums zur Niere ist folgendes (Sulzer, Landau): Das seröse Blatt des Peritoneums geht, je nach seiner Beschaffenheit mehr oder weniger straff gespannt, über die vordere Fläche der Niere weg, diese an die hintere Abdominalwand fixirt haltend. Die Lamina fibrosa der Fascia propria peritonei aber theilt sich in zwei Blätter: das eine zieht mit dem Peritoneum quer über die Vorderfläche der Niere, das andere, aus derbem Bindegewebe bestehend, geht hinter der Niere durch, um sich in der Adventitia der Gefässe und in der Fascia der Pars lumbalis diaphragmatis zu verlieren. Am oberen Ende der Niere stossen beide Blätter zusammen, am unteren Ende ziehen sie sich, allmählig einander nähernd, zum Beckeneingang. Das vordere Blatt hängt fest mit der Serosa des Peritoneums zusammen, das hintere

¹⁾ *E. Kurz, Medic. Corr.-Blatt des württ. ärztl. Ver. 1879, Nr. 24.

²⁾ Schütze, Die Wanderniere, statist. Unters. etc. Berlin, Fischer, 1888, citirt von Sulzer.

³⁾ *Thiriar, Des troubles de l'appareil génital de la femme consécutifs, au rein mobile. Le Mercredi médic. 1892, 12. Oct., p. 485, und Verhandl. des internat. gynäkol. Congr. in Brüssel, Centralbl. f. Gynäkol. 1892, p. 835.

⁴⁾ Auch bei Kindern kommt bewegliche Niere vor, und zwar sind auch hier die weiblichen und die rechte Seite bevorzugt. Oerum, Schmidt's Jahrb. 1880, II. p. 139; Steiner, Compend. der Kinderheilk. 1872; Keppler, Arch. f. klin. Chirurgie, XXIII. 4. 1879 u. A.

lockere mit der Umgebung. Bei Kindern ist diese Bindegewebshülle der Niere noch fettlos; später entsteht durch Einlagerung von Fett die Capsula adiposa renis, welche einerseits durch ihren Zusammenhang mit dem Peritoneum parietale und mit der hinteren Bauchwand, andererseits durch ihre Verbindung mit der Capsula propria renis zu einem Hauptbefestigungsmittel der Niere wird. Hiezu kommen (als peritoneale Fixationen) die Ligam. hepato und duodeno-renale, und mittelbar die kurzen und straffen Mesocola des Dickdarms, die straffe Fixation der Renalgefäße, der Aorta und Vena cava.

Schon bei der einfachen Eröffnung der Bauchhöhle einer Leiche sieht man fast regelmässig die Niere, vermöge ihres eigenen Gewichts, wenn auch um ein geringes, sich abwärts bewegen (Landau).

Die häufigsten und wichtigsten Quellen für die Erschlaffung der Bauchwandungen und des Peritoneums sind die Gravidität und die Tumoren der weiblichen Sexualorgane. Sie führen in ihren Folgen zu Veränderungen in der Dichte, der Festigkeit und Elasticität der Bauchhaut, damit zu Herabsetzung des intraabdominellen Druckes (Hängebauch) und zur Dislocation der Niere, theils unmittelbar, theils mittelbar durch allgemeine Enteroptose und Verschiebungen der Peritonealblätter.

4. Schwund der Fettkapsel der Niere, besonders wenn derselbe rasch erfolgt; Ursache desselben sind consumirende Allgemein- und Organkrankheiten (darunter auch die zu mehr oder weniger raschem Rückgang der Ernährung führenden chronischen Erkrankungen der Sexualorgane).

5. Oft wiederholte Erschütterungen, häufiges und immer wiederkehrendes Pressen mit Tiefertreten des Zwerchfells (langewährender Husten, chronische Obstipation) können bei disponirten Personen mit schlaffem Bauchfell (ebenso wie Descensus uteri) eine Dislocation der Niere veranlassen.

6. Nach Becquet und Fournier soll die Menstruation in Folge der dabei auftretenden Volums- und Gewichtszunahme der Niere dieselbe Wirkung haben. Neuerer Zeit neigen die Autoren dazu, hierin weniger ein direct veranlassendes, als ein bei bereits bestehender Anomalie unterstützendes Moment zu sehen.

7. Lageveränderungen der weiblichen Genitalien, besonders des Uterus, können in mehrfacher Beziehung zum Entstehen einer Wanderniere beitragen: zunächst durch directen Zug an der Blase und am Ureter (nach Leichenversuchen v. Fischer-Benzon's, citirt von Sulzer p. 521, übt jedoch Zug an den dislocirten Beckenorganen keinen Einfluss auf eine bewegliche Niere aus), weiter durch gelegentliche Erzeugung von Hydronephrose (s. o.), endlich durch Herabsetzen des intraabdominellen Druckes (Dammrisse, Scheiden- und Uterusprolaps).

Unter Berücksichtigung der geschilderten Verhältnisse wird sich die Antwort auf die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Wanderniere und Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane dahin zusammenfassen lassen:

In einer Reihe von Fällen sind beide Affectionen, auf der einen Seite die Wanderniere, auf der anderen Lageveränderungen und Ernährungsstörungen der Genitalien, die gemeinsame Folge derselben Schädlichkeit, der Erschlaffung der Bauchwandungen, des Peritoneums und der peritonealen Bänder und Fixationen, in weiterer Folge der Herabsetzung des intraabdominellen Druckes. Hier spielen, wie erwähnt, die Gravidität und die Abdominaltumoren bezw. die Laparotomie eine wichtige Rolle; aber auch andere Momente kommen in Betracht: Chlorose, schlechte Ernährung, Mangel an körperlicher Bewegung, chronische Leiden, langsame und nicht gepflegte Reconvalescenz nach acuten Krankheiten u. A.

In anderen Fällen ist die Genitalerkrankung die Veranlassung zur Entstehung der Wanderniere, und zwar auf directem Wege (durch Zug) oder, weit häufiger, auf indirectem, indem sie Verhältnisse schafft, welche das Zustandekommen einer Dislocation der Niere begünstigen (Hängebauch, Rückgang der allgemeinen Ernährung mit Schwund des Fettpolsters u. A.).

In dritten Fällen endlich — darauf hat in neuerer Zeit Thiriar (l. c.) aufmerksam gemacht — ist es die Wanderniere, welche Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, und zwar in der Hauptsache entzündliche Störungen (Metritis, Oophoritis, Salpingitis etc.) veranlasst. Dass diese Erklärung des Zusammenhanges manches Mal die einzig zulässige ist, geht aus den therapeutischen Erfahrungen Thiriar's bestimmt hervor. So berichtet er von einer Patientin, bei der Schmerzen im Becken und im Kreuz, unregelmässige und schmerzhaftes Menses, Ausfluss u. dgl. bestanden; bei der Untersuchung fand sich eine nicht vermuthete Wanderniere; Thiriar verschob desshalb die geplante Curettage und machte zunächst die Nephrorrhaphie: die uterinen Störungen schwanden damit von selbst und dauernd! Seitdem hat Thiriar dieselbe Beobachtung öfters zu wiederholen Gelegenheit gehabt. Unter 11 Patientinnen des letzten Jahres, von denen 7 wegen utero-ovarieller Symptome zugeschiedt und 5, ausser anderen gynäkologischen Heilversuchen, auch der Excochleation, ohne Erfolg unterzogen worden waren, wurden 6 allein durch die Nephropexie (3 weitere durch Nephropexie plus Excochleation) von allen Beschwerden befreit.

Die Entstehung entzündlicher Vorgänge an den Genitalien in Folge von Ren mobile (secundär soll es dann auch zu Lageveränderungen des Uterus kommen) erklärt sich aus dem Druck, welchen die dislocirte Niere auf die Venen des Plexus spermaticus bei seiner Ein-

mündung in die Vena cava (rechts) bzw. in die Vena renalis (links) ausübt. Bisweilen drückt die Niere auf die Vena cava selbst bis zur Bildung einer Thrombose.

In Bezug auf die Diagnose ist zu bemerken, dass die Wanderniere, die ja nicht selten ganz symptomtenlos verläuft, in anderen Fällen Erscheinungen macht, wie sie verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen zukommen; es ist diess besonders dann zu beachten, wenn eine solche gleichzeitig neben der Nierendislocation vorliegt. Als Symptome dieser Art sind zu nennen: Schmerzen im Kreuz und im Rücken, dann auch in der Nabel- und Lendengegend, welche sich nicht selten zur Zeit der Menses steigern, und in die Oberschenkel, die äusseren Genitalien, die Blase, aber auch in Schultern und Arme ausstrahlen, mit dem Charakter von Ischias, Lumbal-, Intercostalneuralgien, Drängen nach unten, Störungen von Seite des Magendarmkanals, hartnäckige Obstipation, Aufstossen, Erbrechen etc.; sodann später nervöse, neurasthenische, hysterische Erscheinungen. Thiriar bringt auch (l. c.) Fälle, in denen, da die Symptome auf gleichzeitig vorhandene utero-ovarielle Affectionen bezogen wurden, die Exstirpation der Adnexe und des Uterus ohne Erfolg vorgenommen, bzw. die Laparotomie geplant war, während die Nephrorrhaphie die Beschwerden beseitigte.

Die Therapie bei gleichzeitig vorhandener Wanderniere und Genitalaffection (die natürlich in erster Linie eine prophylaktische sein muss) hat beide Leiden in Angriff zu nehmen, wie wenn sie völlig selbstständige, von einander unabhängige wären; denn auch dann, wenn die Sexualerkrankung die ursächliche ist, bringt ihre Beseitigung natürlich keine Besserung der Nierendislocation zu Stande; sie verhütet höchstens weitere Verschlimmerung. Nur in den Fällen, in welchen man Grund hat anzunehmen, dass die Genitalaffection eine secundäre ist, bedingt durch die Lageanomalie der Niere, braucht die Behandlung zunächst mit letzterer allein zu rechnen (Bandagenbehandlung oder Nephrorrhaphie). Im Allgemeinen wird man, unter Berücksichtigung des in Bezug auf die Symptome beider Erkrankungen Bemerkten, mit eingreifenderen Operationen zurückhaltend sein, bis eine längere, zweckentsprechende Beobachtung die wahre Ursache der mehr allgemeinen und entfernten Symptome gezeigt hat.

Wir haben oben gesehen, dass die Wanderniere zu pathologischen Zuständen der weiblichen Sexualorgane führen kann. Dasselbe gilt von der Nierenentzündung, und zwar sind hier zunächst zu erwähnen Blutungen. Solche Fälle sind von Johnson und West¹⁾, in neuerer

¹⁾ *Ch. West, Lehrbuch der Frauenkrankh. Uebers. von Langenbeck, 3. Aufl. p. 59.

Zeit von Reisz und Trier¹⁾ mitgetheilt worden. (Als Ursache vorzeitiger Placentarlösung sind sie von Winter, Sängler, Cioja, Fehling, Schauta u. A. beobachtet worden.) Diese Metrorrhagien in Folge von Nephritis, wobei ein entsprechender gynäkologischer Befund fehlt, sind jedenfalls nicht häufig, sie können aber diagnostisch von Werth sein, indem sie bei Fehlen anderer nephritischer Symptome auf die richtige Spur leiten. Sie erklären sich theils aus der die Nephritis begleitenden Steigerung des arteriellen Druckes, theils aus der abnormen Zerreislichkeit der Gefässe, theils, in späteren Stadien, aus der venösen Stase. Mitunter (Fall von Reisz) giebt ein Trauma (Heben einer schweren Last) die Veranlassung zur Genitalblutung. In einem Fall von Trier, in welchem post mortem der Uterus mikroskopisch untersucht wurde, fanden sich die Wandungen der Gefässe der Schleimhaut und die Capillaren und kleinen Venen der Muscularis normal. Die Wand der kleinen Arterien aber war verdickt; diese Verdickung betraf die Media, welche auch homogen verändert war und nur spärliche Muskelkerne aufwies.

Die Veränderungen der Gefässe bei Nephritis sind auch in Bezug auf die Vornahme und die Wahl gynäkologischer Operationen zu beachten; denn bei Nierenkranken besteht stets die Gefahr einer ernststen Blutung (Leopold)²⁾.

Eine weitere Folge der Nephritis (und der durch diese veranlassten Ernährungsstörung) ist die, wie es scheint, ebenfalls nicht häufige Atrophie des Uterus und der Ovarien mit Amenorrhoe. Thorn³⁾ beschreibt zwei hiehergehörige Fälle von 30- und 31jährigen Frauen; in einem derselben konnte das allmähliche Zunehmen der Atrophie verfolgt werden:

Frau K., 30 Jahre, mittelgross, vierschrötig. In der zweiten Schwangerschaft bestand Vulvaödem. Nach derselben hatte der Uterus normale Länge und Dicke. Nach 2 Jahren erfolgte ein dritter Partus; seitdem Amenorrhoe; nach $\frac{1}{2}$ Jahr Oedeme, Ascites; Uterus ausserordentlich beweglich, sehr dünne Wandungen, Cavumlänge knapp 7 cm. 6 Monate später fand Thorn: Oedeme und Ascites geringer, dagegen ist die Atrophie des Uterus weiter vorgeschritten; Cavumlänge 6,2 cm. Ovarien anscheinend noch normal.

¹⁾ F. Trier, Norsk med. Arkiv, 18. Bd. Nr. 16. Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1887, p. 200.

²⁾ *Leopold, Gynäkol. Ges. in Dresden. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 1168.

³⁾ *W. Thorn, Beitr. zur Lehre von der Atrophia uteri. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 16. Bd. 1. H. 1889, p. 73.

2. Morbus Addisonii.

Die Aetiologie der Addison'schen Krankheit, welche vorzugsweise das männliche Geschlecht befällt (Männer 61 %, Frauen 39 %), ist bekanntlich noch völlig unklar. Die von dem Entdecker und nach ihm von vielen Anderen vertretene Nebennierentheorie trifft für mehrfache Fälle nicht zu. Lewin¹⁾ fand in typischen Fällen von Morbus Addisonii gesunde Nebennieren in 12 %, Erkrankung der Nebennieren ohne Bronzefärbung in 28 %. Ihr gegenüber steht die Sympathicus-theorie, welche wie die erstgenannte in manchen Fällen zutrifft, in anderen versagt. Nach derselben könnten die Erscheinungen des Morbus Addisonii entstehen, wenn der Plexus solaris und die Semilungarganglien des Sympathicus (s. p. 5) entweder selbstständig oder durch Fortleitung eines pathologischen Processes von irgend einem benachbarten Organ her erkranken (Strümpell). Lewin fand unter 69 diesen Zusammenhang berücksichtigenden Beobachtungen 52mal den Sympathicus und seine Ganglien erkrankt, 17mal makro- und mikroskopisch völlig unverändert. In einem Falle Virchow's von ausgesprochenem Morbus Addisonii waren Nebennieren, Sympathicus und Ganglien normal — alles Beweise, dass bei der Entstehung der Krankheit wohl noch manche andere, bisher nicht bekannte Factoren in Frage kommen.

Ueber den Zusammenhang zwischen bronzed skin und weiblichen Sexualorganen ist wenig bekannt. Das mehrerwähnte Werk von P. Müller (Die Krankheiten des weiblichen Körpers etc.) enthält hierüber keine Angaben. Ich fand mehrfach eine Beobachtung von Kleinwächter citirt, wonach dieser bei einer Patientin mit Addison'scher Krankheit *Atrophia uteri* beobachtet hätte. Es gelang mir nicht, eine derartige Publication aufzufinden²⁾. Dagegen möchte ich auf die ausführliche Arbeit Lewin's näher eingehen, um ihr verschiedene unseren Gegenstand betreffende Beobachtungen zu entnehmen.

Die Gruppen I. mit VI., welche die klinisch sichergestellten Fälle von Morbus Addisonii umfassen, enthalten 316 Fälle; davon sind 123 weiblich. Wenn man bei diesen das Alter (zur Zeit des Beginns der Erkrankung) zusammenstellt, so erhält man folgende Tabelle:

¹⁾ *G. Lewin, Ueber Morbus Addisonii. 2. Th. Charité-Annalen, 17. Jahrg. 1892, p. 536.

²⁾ Es handelt sich jedenfalls um einen von Kleinwächter (*Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. XVII. 1. p. 61) ganz kurz erwähnten Fall von Russel Simpson (Transact. of the Edinb. obst. soc. 1883, p. 92).

Unter 12 Jahren	2 Fälle
12 mit 15 "	6 "
16 Jahre "	8 "
17 mit 20 "	11 "
21 " 25 "	11 "
26 " 30 "	12 "
31 " 35 "	9 "
36 " 40 "	10 "
41 " 45 "	11 "
46 " 50 "	8 "
51 " 55 "	4 "
56 " 60 "	7 "
Ueber 60 bis 80 "	9 "
Nicht näher angegeben	15 "
<hr/>	
123 Fälle.	

Es ergibt sich daraus, dass als Einzeljahr das 16. mit 8 Fällen am meisten bevorzugt ist, dass die am stärksten belastete Pentade jene von 16—20 Jahren mit 19 Fällen, die am stärksten belastete Dekade jene von 16—25 Jahren mit 30 Fällen ist.

Es dürfte sich vielleicht aus diesen Zahlen ein Schluss ziehen lassen auf den Zusammenhang bezw. den Einfluss der Geschlechtsentwicklung bezw. Geschlechtsthätigkeit (erste Geburt) auf die Entstehung des Leidens.

Weiter ist bei 13 Frauen ein Connex zwischen dem Leiden und den Functionen der weiblichen Sexualorgane nicht zu verkennen. In einer Anzahl von Fällen bezieht sich dieser auf die Gravidität (Nr. 23, 84, 283, 298, 335); auf diese ist hier nicht näher einzugehen. In der Mehrzahl (17) finden sich ausgesprochene Störungen der Menstruation. Am häufigsten, 11mal, ist *Cessatio mensium* angegeben; sie findet sich bei jugendlichen Individuen von 16, 18, 25 Jahren, meist sehr früh, im ersten Beginn der Erkrankung. Einige Beispiele seien hier kurz angeführt:

Nr. 288, p. 575. 18jähriges Dienstmädchen, im 16. Jahre menstruiert, zugleich tiefbraune Verfärbung auf Stirn und Gesicht, später auf den Händen und dem ganzen Körper; mit 17 Jahren Ausbleiben der Regel.

Nr. 93, p. 592. 25jähriges Mädchen. Seit Beginn der Hautfärbung Amenorrhoe.

Nr. 302, p. 548. 35jähriges Dienstmädchen; *Menses cessiren* seit 14 Monaten. Vor etwa 1½ Jahren Auftreten von Schwäche, Hautverfärbung, Erbrechen.

Nr. 355, p. 567. 16jähriges Fräulein; seit dem 12. Jahre *Menses*,

spärlich; seitdem schwere Anämie, Ohnmachten. Seit Frühjahr grau-braune Pigmentirung der Haut; seit April nicht mehr menstruiert.

Seltener findet sich Dysmenorrhoe und Menorrhagien: z. B. Nr. 289, p. 579. Frau in den 30er Jahren; 1868 Uteruscatarrh, 1871 Verschlimmerung; 1874 Urticaria, später Purpura; Nasenbluten, profuse Menses; 1876 Beginn der Hautfärbung und Auftreten der übrigen Symptome; nach eingetretener Besserung und Aufhellung der Hautfärbung 1877 Erkältung, profuse Menses, wieder Verschlimmerung. März 1877 Tod. — Section: Beide Ovarien vergrössert, Uterus flectirt, Collum gross, hart; Nebennieren vergrössert, mit Tuberkeln infiltrirt.

Ueber die Art des Zusammenhangs der Menstruationsstörungen, speciell der Amenorrhoe mit dem Morbus Addisonii lässt sich vorläufig nichts Bestimmtes sagen; ich möchte annehmen, dass sie eine Folge des Allgemeinleidens bezw. des Rückgangs der Ernährung und der Schwächung des Gesamtorganismus ist; immerhin dürfte derselben, als einem nicht selten früh auftretendem Symptom, im Zusammenhang mit anderen Störungen eine gewisse diagnostische Bedeutung zukommen.

Erwähnt sei hier ferner eine Beobachtung von Neusser¹⁾:

Eine seit 2 Jahren an Ascites leidende Dame wies ausgebreitete Hautpigmentirungen auf, welche mit den bei Morbus Addisonii vorkommenden grosse Aehnlichkeit hatten. Der gynäkologische Befund war wegen des Ascites ein zweifelhafter. In Anbetracht der Bronzefärbung der Haut lag die Annahme einer primären Erkrankung der Nebennieren mit Ascites nahe. Die Untersuchung des Blutes ergab eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Elemente. Mit Rücksicht auf das günstige Allgemeinbefinden wurde im Zusammenhang mit dem Blutbefund (cf. die p. 39 mitgetheilten diessbezüglichen Untersuchungen Neusser's) die Diagnose auf Ovarialtumor gestellt, was sich auch nach vorgenommener Köliotomie bestätigte. Nach Entfernung der Ovarialcyste ging nicht nur der Ascites zurück, sondern auch die Bronzefärbung der Haut ist in raschem Verschwinden begriffen.

3. Störungen von Seite der Blase und der Harnröhre.

Die nachbarliche Lage der Blase und Harnröhre zu den weiblichen Genitalien bringt es mit sich, dass vielfache pathologische Beziehungen zwischen diesen Organen bestehen.

In zahlreichen Fällen handelt es sich einfach um ein Uebergreifen des Krankheitsprocesses von einem Organ auf das andere. Auf diese

¹⁾ *E. Neusser, Klin.-hämatolog. Mittheilungen. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 3/4.

aus den Lehrbüchern, der Literatur, der täglichen Praxis wohlbekannten Erscheinungen einzugehen, ist nicht unsere Aufgabe. Es genügt, an das Uebergehen eines Carcinoms vom Uterus auf die Blase, an den Durchbruch entzündeter, vereiterter Ovarialkystome, parametraner Abscesse in dieselbe, an die Perforation und Fistelbildung durch Fremdkörper von der Blase oder von der Scheide aus (Pessare), an die durch Wandödem herbeigeführten Functionsstörungen bei entzündlichen Zuständen der Genitalien u. A. m. zu erinnern.

Oder die Blase und Harnröhre wird auf mechanischem Wege in Mitleidenschaft gezogen. Ich erwähne die Fistelbildungen, die Druck- und Zerrungserscheinungen bei Anteflexion und höheren Graden der Retroflexio-Versio des Uterus, die Dislocation nach unten durch Myome (Winckel, Volkm. Vortr.), die Cystokele vaginalis bei Prolaps der Scheide und des Uterus, den Vorfall der Harnröhrenschleimhaut aus gleicher Veranlassung (Winckel, Deutsche Chirurgie), Retentio urinae durch Druck bei Hämatocolpos (Wherry, Lancet 1884, 5. Jan.) u. dgl.

Während in diesen und manchen anderen Fällen der causale Zusammenhang der Erkrankungen beider Systeme und in der Regel auch die Art des Zusammenhangs ohne Weiteres klar ist, giebt es wieder andere, in welchen die Blasenstörung als eine selbstständige, primäre imponiren kann, während sie doch durch Erkrankungen anderer Organe, häufig Affectionen der Sexualorgane, bedingt ist. Ich möchte hier zwei Zustände erwähnen: die Hyperästhesie der Harnblase und die Enuresis nocturna.

Die Hyperästhesie der Harnblase (reizbare Blase, irritable bladder), besteht in einem ausserordentlich häufig, 20-, 30mal des Tags auftretenden Harndrang, gesteigerter Sensibilität der Harnwege gegen Berührung, Schmerzen bei jeder Entleerung des Harns. In der Folge können Schlaflosigkeit, Rückgang der Ernährung, neurasthenische Erscheinungen auftreten. Dabei müssen organische Erkrankungen der Blase und Harnorgane ausgeschlossen werden können. Zucker кандl¹⁾ fand jedoch locale Hyperämie der Blasenschleimhaut und weist auf den innigen Zusammenhang der Gefäßversorgungsverhältnisse zwischen Blase und Genitalien hin.

Die Hyperästhesie der Harnblase findet sich oft im Zusammenhang mit der Menstruation, der Gravidität, aber auch bei pathologischen Zuständen der weiblichen Genitalien, besonders solchen entzündlicher und neoplastischer Natur. Dementsprechend verschwindet sie auch nach Besserung oder Heilung des Grundleidens. (Unter den local-therapeutischen Mitteln ist die Cocainisirung der Blasenschleimhaut zu nennen.)

¹⁾ *Zucker кандl, Wien. med. Club. 9. V. 1894. Wien. med. Wochenschr. 1894, Nr. 22.

Olshausen¹⁾ fand die reizbare Blase bei Vorhandensein von Uteruspolypen, zumal solchen, welche am Muttermund oder an der Cervix sitzen; mit Beseitigung des Polypen schwanden die Blasensymptome stets sofort. Hartmann (citirt bei Olshausen) beobachtete die Erscheinung bei ulcerativer Endometritis; Moore²⁾ in einem ähnlichen Falle; nach Curettement des Uterus hörte die Hyperästhesie auf; dasselbe berichten van Tussenbroek und Mendes de Leon³⁾ bezüglich eines Falles von Endometritis und Retroversio uteri.

Die Enuresis nocturna ist eine besonders bei Kindern auftretende, aber mitunter auch bei jungen Leuten und Erwachsenen fortbestehende nervöse Blasenerkrankung. In der Regel auf dem Boden einer allgemein neuropathischen Veranlagung entstehend, ist sie mitunter eine auf reflectorischem Wege zu Stande kommende Störung. Der Reflex kann, wie z. B. vom Darm aus (Eingeweidewürmer), auch von den Genitalien ausgelöst werden (Adhäsionen zwischen Glans und Praeputium clitoridis⁴⁾, Entzündungen der Scheide⁵⁾. Leppmann⁶⁾ theilt einen Fall mit, in welchem die (natürlich aus anderen Gründen unternommene) Castration von völligem und dauernden Verschwinden der Enuresis nocturna gefolgt war.

¹⁾ *Olshausen, Beitrag zur Lehre von den Neurosen der weibl. Genit. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 22. Bd. 2. H. p. 427.

²⁾ Moore, Ref. *Sajous' Annual 1893, 2. Bd. H. p. 15.

³⁾ *Zur Pathologie der Uterusmucosa. Arch. f. Gynäkol. 47. Bd. 3. H. 1894.

⁴⁾ *Cook, Medical News 1893, 8. Juli.

⁵⁾ *Landon Carter Gray, New York Journ. of gynec. and obst. 1893, April.

⁶⁾ *Leppmann, Arch. f. Gynäkol. 26. Bd. 1. H. 1885.

VIII. Kapitel.

Erkrankungen der Knochen.

Osteomalacie.

Die Osteomalacie oder Knochenerweichung gehört als eine, im Wesentlichen mit den puerperalen Vorgängen in Zusammenhang zu bringende Affection nur insofern in das Gebiet unserer Betrachtungen, als einige sehr bemerkenswerthe Thatsachen dafür sprechen, dass die der Krankheit zu Grunde liegenden Anomalien des Knochenmarks, die Circulations- und Ernährungsverhältnisse im Knochen und der daraus resultirende Abbau desselben von vorläufig allerdings noch ungekannten Störungen in den Ovarien hervorgerufen und unterhalten werden.

Ich erinnere an die bei anderen Gelegenheiten schon besprochenen Untersuchungen von Neusser¹⁾, welche den innigen Connex zwischen Ovarien und blutbereitenden Organen speciell dem Knochenmark darthun, an die Beobachtung desselben Autors, dass in vielen Fällen von Osteomalacie (nicht in allen, wie aus neuesten Befunden Fehling's²⁾ hervorgeht) eine Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut zu bemerken ist, die bei einer Patientin, welche der Castration unterzogen wurde, nach derselben wieder zurückging, und an die wohlbekannten und von verschiedenen Seiten bestätigten Erfolge der Castration bei diesem Leiden. Ebensovienig gelegnet werden soll, dass in einzelnen Fällen eine hygienisch-diätetische und medicamentöse Therapie (Phosphor) zum Ziele führen kann, ebenso fest steht es, dass bei Berücksichtigung einer grossen Anzahl von Fällen die Castration Resultate

¹⁾ *Neusser, Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 3, 4.

²⁾ *Fehling, Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalacie. Arch. f. Gynäkol. 48. Bd. 3. H. 1895.

liefert, wie sie von keiner anderen Behandlungsmethode erzielt wird. Unter 17 genügend lange beobachteten Patientinnen Fehling's (Castration und Porrooperation) zeigen 14 vollen, bleibenden Erfolg. Einzelne Misserfolge, Zurückbleiben geringgradiger Störungen ¹⁾ oder selbst leichte Recidive in manchen Fällen, sprechen natürlich nicht gegen die Theorie Fehling's, welcher die Osteomalacie als eine von einer Ovarialerkrankung abhängige Trophoneurose der Knochen auffasst. Man kann doch gewiss annehmen, dass in manchen Fällen die Veränderungen in den Circulationsverhältnissen des Knochens und im Knochenmark schon zu weit vorgeschritten sind, um rückgängig zu werden, dass ferner der ursprünglich vom Ovarium ausgegangene Reiz auch nach Entfernung desselben bis zu einem gewissen Grade fortbesteht (Ovarialreste, kleine Exsudate, Fortdauer der sogen. Menstruationswelle), oder in seltenen Fällen nunmehr von einem anderen benachbarten Organ ausgeht. Ich möchte diessbezüglich auf das nach mancher Richtung analoge Verhältniss zwischen Castration und Neurosen verweisen.

Das Kapitel der Therapie der Osteomalacie kann derzeit nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Durch die Mittheilungen Fehling's (Gynäkologencongress Halle 1888, Freiburg i. B. 1889, X. international. med. Congr. Berlin 1890 etc.) ist die Frage neu in Fluss gekommen und von allen Seiten, von den Anhängern der medicamentösen und denen der operativen Behandlung wird fleissig Material beigetragen. Wir wissen, dass auch ohne Castration, spontan und nach Verabreichung von Phosphor u. A. Heilung eintreten kann. Es ist aber auf der anderen Seite zu bedenken, dass die Erhaltung der Ovarien in solchen Fällen von etwas zweifelhaftem Werth ist; denn wir werden in keinem Falle vergessen, der Frau dringend ans Herz zu legen, von ihren erhaltenen Organen keinen Gebrauch zu machen, d. h. den Eintritt einer Conception, deren grosse Gefahren von allen Autoren übereinstimmend anerkannt werden, zu vermeiden. Nichtsdestoweniger wird, auch in Berücksichtigung der doch nicht ganz auszuschliessenden Bedenken gegen die Operation (Infectionsmöglichkeit, Folgezustände, Bauchbrüche), die Vorschrift zur Zeit dahin lauten: zunächst ein Versuch mit allgemeiner und medicamentöser Behandlung, wenn diese aber nach einiger Zeit nicht zum Ziele führt, keine Besserung oder sogar ein Fortschreiten des Leidens zu beobachten ist, dann die Castration.

Coccygodynie.

Man bezeichnet mit diesem Namen ein in geringen Graden bei Frauen häufiges Leiden, welches in dem Auftreten von Schmerzen genau am Ende der Wirbelsäule bei der Defäcation, beim Aufstehen

¹⁾ *v. Winckel, Volkm. Vortr. N. F. Nr. 71.

vom Sitzen oder beim Niedersetzen besteht und in höheren Graden ausserordentlich peinlich werden kann.

In den schweren Fällen ist fast stets ein Trauma (schwerer, operativer Partus) die Ursache; in leichteren scheinen uterine Erkrankungen, congestive Zustände und besonders Rückwärtslagerung des Uterus ätiologisch von Bedeutung. In solchen Fällen hören die Schmerzen auch nach Beseitigung der Retroversio auf. In schwereren ist die Circumcision oder die Exstirpation des Steissbeines vorzunehmen.

IX. Kapitel.

Anomalien des Blutes und des Stoffwechsels.

I. Krankheiten des Blutes.

So lange und allbekannt die Thatsache auch ist, dass die Chlorose fast ausschliesslich bei Mädchen und in der Zeit der Entwicklungsperiode vorkommt, so fehlen uns doch zur Erklärung dieses Zusammenhanges fast alle Anhaltspunkte. Auch die Arbeiten von Virchow und Rokitsansky, welche die innigen Beziehungen zwischen Geschlechtsorganen, congenitaler Chlorose und Hypoplasie des Aortensystems darthun, bringen keine weitere Aufklärung. So ist es zur Zeit auch noch völlig unbestimmt, ob die bei solchen Kranken nicht seltenen Störungen der Menstruation (dieselbe tritt bekanntlich nicht selten früh ein, ist aber schwach und nur in grösseren Zwischenräumen wiederkehrend; in anderen Fällen wieder zeigt sie mehr den Charakter der Menorrhagie oder ist zeitlich hinausgeschoben) ebenso wie mangelhafte Entwicklung der Genitalien Ursache oder Folge der Blutalteration oder Theilerscheinung einer gemeinsamen anderweitigen Störung ist ¹⁾. Dass jedoch, wohl durch den Sympathicus vermittelte, Beziehungen zwischen Ovarien und den blutbereitenden Organen bestehen, geht theils aus den klinischen Erfahrungen über die heilende Wirkung der Castration bei Osteomalacie (bei welcher letzterer sich das Knochenmark im Zustande der

¹⁾ In neuester Zeit (*Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol. 32. Bd. 1. H. 1895) kommt Stieda auf Grund eingehender klinischer Untersuchungen zu dem Schluss, dass die genuine Chlorose, mit den hiebei zu beobachtenden Anomalien der Genitalien (infantiler Zustand) in eine Linie zu stellen ist, und dass diese Erscheinungen, ebenso wie manche andere in solchen Fällen erhobenen Befunde als Entwicklungsstörungen im Sinne der sogen. Degenerationszeichen aufzufassen sind.

Hyperproduction befindet)¹⁾, zum Theil aus Untersuchungsergebnissen Neusser's hervor; derselbe wies das Vorkommen einer mässigen Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute in Fällen von Ovarialcysten nach, konnte in einem zweifelhaften Falle die bei der nachfolgenden Operation als richtig erwiesene Diagnose auf Ovarialtumor aus dem Blutbefunde stellen und hält nach seinen vielseitigen Beobachtungen den Versuch der Castration für indicirt bei schweren und unheilbaren Krankheiten des Blutes bzw. der blutbereitenden Organe, insbesondere den zum sicheren Tode führenden schweren Formen der myelogenen Leukämie. Bezüglich der letzteren ist es bekannt, dass sie zwar vorwiegend das männliche Geschlecht befällt, jedoch auch bei Frauen vorkommt und dann häufig mit Störungen der Geschlechtsfunctionen verbunden ist (nach Mosler 18mal unter 21 Frauen), dass endlich hier, besonders aber bei der essentiellen (progressiven) perniciösen Anämie die Vorgänge der Schwangerschaft und Geburt ätiologisch eine wichtige Rolle spielen.

Ob und inwieweit etwa ein Zusammenhang zwischen der sogen. essentiellen, einfach constitutionellen Anämie und den weiblichen Generationsorganen besteht, ist völlig unbekannt, dagegen ist das Vorkommen secundärer Anämien bei schweren Erkrankungen derselben (Carcinom, Myom, chronische Endometritis etc.) eine alltägliche Erfahrung.

Während Hypoplasie der Genitalien als eine Theilerscheinung der Chlorose häufig gefunden wird, scheint echte Atrophie derselben als Folge chlorotisch-anämischer Zustände ziemlich selten. In einem Falle von Thorn²⁾ (21jährige Person, vor 1 Jahr spontane Geburt und normales Puerperium) war der in Anteversion liegende Uterus stark concentrisch atrophirt, die Cavumlänge betrug 5,5 cm. Nach Kleinwächter³⁾, welcher eine Anzahl sehr markanter Fälle anführt, geht nicht nur der Uterus, sondern der ganze Genitaltract in der Ernährung zurück. (Als vermittelndes Zwischenglied findet sich nicht selten, aber durchaus nicht regelmässig ein Partus, nach welchem langdauernde Amenorrhoe zurückbleibt.) Die äusseren Genitalien sind schlaff, welk, anämisch, ebenso die Vaginalwandungen; die Portio fehlt fast ganz, Corpus und Fundus sind kürzer und schwächtiger als die Norm; sehr

¹⁾ E. Neusser (*Klin. hämatolog. Mitth. Wien. klin. Wochenschr. 1892, Nr. 2/3) fand bei Osteomalacie eosinophile Zellen und Myelocythen, also Knochenmarkselemente im Blute und konnte in einem Falle eine auffallende progressive Abnahme der eosinophilen Blutzellen nach erfolgter Castration beobachten.

²⁾ *Thorn, Beitrag zur Lehre von der Atrophia uteri. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 16. Bd. 1. H. p. 67.

³⁾ *Kleinwächter, Einige Worte über die Atrophie des Uterus und der Ovarien. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 17. Bd. 1. H. p. 56 u. ff. 1889.

häufig ist der ganz schlaffe und sehr bewegliche Uterus nach hinten verlagert. Nie fehlt starker Cervixcatarrh, sehr häufig finden sich Erosionen. Die Ovarien sind welk und schlaff und zuweilen so atrophisch, dass sie kaum die Grösse einer Haselnuss erreichen. In den ausgesprochensten und am weitesten vorgeschrittenen Fällen ergreift die Atrophie auch das Beckenbindegewebe und die Muskulatur. Einen weiteren Fall von Uterusatrophie bei Chlorose, die später in perniciöse Anämie überging, erwähnt P. Müller¹⁾. Während Thorn die Prognose dieser Atrophie als günstig und diese selbst als nur temporär betrachtet, ist Kleinwächter nach den von ihm gemachten Erfahrungen der Ansicht, dass die Vorhersage eine ungünstige ist und dass es nur ausnahmsweise gelingt, durch zweckentsprechende Behandlung die Krankheit eine gewisse Zeit aufzuhalten.

Einen bis jetzt als Unicum (cf. Thorn, p. 67) dastehenden Fall von Uterusatrophie bei lienaler Leukämie erwähnt Gottschalk²⁾: 27jähriges Fräulein, seit ihrem 18. Jahre menstruirt, die ersten 2 Jahre regelmässig, dann unregelmässig; seit 7 Monaten Cessatio mensium. Sehr anämische Patientin, Oedeme, viel Eiweiss im Harn, anämische Herzgeräusche, Milztumor, starkes relatives Ueberwiegen der weissen Blutkörperchen. Die gynäkologische Untersuchung ergab: enge Scheide, Portio conisch, sehr schlaff; Uteruskörper retrovertirt, klein, sehr schlaffwandig. Länge der Höhle 5½ cm. Beide Ovarien klein, descendirt. Auf Gebrauch von Arsen und Milchdiät besserte sich das Allgemeinbefinden, nicht aber die Atrophie der Genitalien.

Zwischen den unter dem Namen „hämorrhagische Diathese“ zusammengefassten Krankheiten und dem Verhalten und Verlauf der Functionen des weiblichen Sexualapparates bestehen bekanntlich mehrfache Beziehungen (s. P. Müller, Kehler, Stumpf). Dagegen scheinen Erkrankungen der Sexualorgane und selbst Metrorrhagien nur selten beobachtet zu werden. Unter 86 von K. Harder (*I.-D. Kiel 1885) gesammelten Fällen finden sich 34 mit Genitalblutungen; davon treffen 13 auf Geburt und Wochenbett, 20 auf die Menstruation und nur 6mal bestanden sonstige Genitalblutungen (Metrorrhagien). Goldberg³⁾ berichtet über eine solche bei Scorbut. Jodoformgazetamponade brachte die Blutung zum Stehen. Weitere Fälle theilen Anderson, Lowry (Sajous' Annual 1892, 2. Bd. E. p. 19) und Weise (*I.-D. Berlin 1884)

¹⁾ Citirt bei Kleinwächter. Das Original (Köl likerfestschrift) war mir nicht zugänglich.

²⁾ S. Gottschalk, Beitrag zur Lehre von der Atrophia uteri. Volkm. Vortr. N. F. 1892, Nr. 49.

³⁾ *Goldberg, Uterusblutung bei Scorbut. Centralbl. f. Gynäkol. 1893, Nr. 50.

mit; hier brachte die Excochleation Heilung. Andererseits sind bis jetzt 3 Fälle bekannt, in welchen in Folge unstillbarer Meno- bzw. Metrorrhagien der Tod eintrat: einer von Grandidier, einer von Langelaan (16jähriges Mädchen, Virch.-Hirsch's Jahreshb., X. Jahrg. 2. Bd. 1. Abth. p. 288), ein dritter von Harder (l. c., 18jähriges Mädchen).

Die Vornahme gynäkologischer Operationen bei Bluterinnen birgt natürlich ausser einer gewissen Gefahr stets grosse Schwierigkeiten in sich und in manchen Fällen wird man nach Erkenntniss der Sachlage die Operation unvollendet abbrechen müssen. Unter günstigen Verhältnissen können aber selbst grössere Operationen sehr wohl gelingen, wie eine von Doutrelepont¹⁾ mitgetheilte Ovariectomie bei einer ausgesprochenen Hämophilin (in der Reconvalescenz Zahnfleisch- und Darmblutungen, sowie solche in die Bauchwandnarbe) beweist.

2. Diabetes mellitus.

Unter den durch Diabetes mellitus verursachten Erkrankungen im Gebiete der weiblichen Sexualorgane sind zunächst wegen ihrer Häufigkeit und wegen ihrer diagnostischen Bedeutung einige Affectionen der äusseren Scham: Pruritus pudendi, Erythem und Ecceem, Prurigo (R. Schmitz)²⁾, Mycosis, Furunculosis labiorum (Seegen), phlegmonöse Vulvitis (Winckel)³⁾ zu nennen.

Die erste Erscheinung ist der Pruritus, der, wenn er auch bei Diabetes nicht die höchsten Grade erreicht, doch oft so intensiv und quälend ist, dass er die Frauen veranlasst, den Arzt aufzusuchen; er führt so nicht selten zur Erkennung des Diabetes zu einer Zeit, zu welcher andere Symptome sich noch nicht bemerkbar gemacht haben (Trousseau, Fournier⁴⁾, Seegen⁵⁾ etc.). Dass dieser Pruritus die Folge der Zuckerharnruhr ist, geht u. A. aus der Beobachtung hervor, dass er einer localen Therapie nur wenig zugänglich ist, dagegen bei Besserung nachlässt, bei Recidiven wieder erscheint (Budde, Schmidt's Jahrb. 1885. VIII. p. 145), bei Heilung des Grundleidens verschwindet; hievon kommen aber auch Ausnahmen vor, wie aus einem Falle von Simson⁶⁾ ersichtlich ist, in welchem das Jucken nach Heilung des Diabetes fortbestand.

¹⁾ *Doutrelepont, Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 22, p. 337.

²⁾ R. Schmitz, Berl. klin. Wochenschr. 1874, Nr. 44.

³⁾ *Winckel, Deutsche Zeitschr. für prakt. Medicin 1876, Nr. 1 und Prager med. Wochenschr. 1876, Nr. 17.

⁴⁾ *Fournier, Les diabétiques. Gaz. méd. de Paris 1887, p. 109 und 124.

⁵⁾ *J. Seegen, Der Diabetes mellitus. 3. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1893, p. 182.

⁶⁾ Simson, Lancet 1887. 2. Th. p. 520.

Die Entstehung des Pruritus wurde früher ausser auf die direct reizende Einwirkung des zuckerhaltigen Harns, auf Ansiedelung von Mikroorganismen zurückgeführt, deren verschiedene (*Oidium albicans*, Haussmann, *Leptomit*, Winckel, *Mikrococc.* und *Bacter. ureae*, Seeligmann) in dem weissgrauen Belag der Vulva gefunden wurden. Es handelt sich aber hier, wie Winckel u. A. nachgewiesen haben, mehr um secundäre Complicationen. Der Pruritus selbst entsteht in Folge einer „Neurose des vulvären Coriums“ (Sänger)¹⁾, wobei die sensiblen Nervenendigungen der Vulva ergriffen sind. Nach Webster²⁾ zeigen die nervösen Endapparate in der Clitoris und den Lab. minor. eine allmählig zunehmende fibröse Entartung. Das Bindegewebe der afficirten Theile befindet sich dabei in dem Zustand einer subacuten Entzündung mit reichlicher Leukocytenwanderung und Proliferation der Bindegewebskörperchen. Wodurch nun schliesslich die angenommene Neurose, die wohl mit anderen bei Diabetes vorkommenden nervösen Störungen, insbesondere Neuralgien, in eine Reihe zu stellen ist, hervorgerufen wird, ist noch unklar; jedenfalls ist nicht der im Blute kreisende Zucker zu beschuldigen, da dieser einen normalen und wichtigen Bestandtheil des Blutes bildet (Seegen, p. 185).

Das durch den Juckreiz veranlasste heftige Kratzen führt rasch zu weiteren Affectionen der Vulva, wobei die Benetzung dieser Theile mit dem zuckerhaltigen Harn, der ja für Mikroorganismen einen günstigen Nährboden darstellt, nicht ohne Bedeutung ist. Es entstehen so die obengenannten Dermatiden, in erster Linie das (seinerseits wieder stark juckende) *Eccem* der Vulva, das häufig nicht auf diese beschränkt bleibt, sondern auf das Perineum, die Innenfläche der Oberschenkel, die Unterbauchgegend sich verbreitet.

Die Behandlung der *Vulvitis pruriginosa diabetica* muss eine allgemeine, gegen das Grundleiden gerichtete sein. Nebenbei soll jedoch die locale Therapie, die wenigstens einige Linderung zu verschaffen vermag, nicht unterlassen werden; empfohlen werden hier Antiseptica und Antiparasitica, Cocainpräparate, der constante Strom. Wirkliche Hülfe unter den localen Mitteln verspricht nur die Exstirpation der Vulva nach Sänger (l. c.).

Teschemacher³⁾ berichtet über eine merkwürdige Beobachtung, wonach bei einer wegen Metrorrhagien in Behandlung stehenden Dame massenhaft spitze Condylome an den Genitalien auftraten; der zu dieser Zeit untersuchte Harn zeigte 5% Zucker. Da Infection ausgeschlossen und die durch entsprechende Diät erzielte Besserung des Diabetes von

¹⁾ *Sänger, Zur Aetiol. und operat. Behandlung der *Vulvitis pruriginosa*. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, Nr. 7.

²⁾ *Webster, *Edinburgh medic. Journ.* 37. Bd. 1. Th. 1891, Juli, p. 35.

³⁾ Teschemacher, *Deutsche med. Wochenschr.* 1883, Nr. 6.

einer Abnahme der vorher sehr wuchernden Efflorescenzen begleitet war, glaubt Teschemacher einen causalen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen annehmen zu dürfen.

Wir wenden uns zu den durch Diabetes veranlassten Affectionen der inneren Genitalien.

Lecorché führt unter den von ihm beobachteten diabetischen Neuralgien solche des Ovariums und Uteruskoliken an (Fall 38 und 34). Dieselben sind in der Regel mit anderen nervösen Symptomen vergesellschaftet (Ischias, Gastralgie, Migräne etc.) und bessern sich oder verschwinden mit der Besserung oder Heilung des Diabetes.

Eine nicht gerade seltene, von interner Seite aber wenig beachtete Erscheinung sind atrophische Zustände der Geschlechtsorgane. Selbst Specialarbeiten, wie z. B. die von Seegen, thun derselben keiner Erwähnung. Solche Fälle sind mitgetheilt von Israel¹⁾ (37jährige Frau, Uterus klein, Muskulatur grösstentheils durch Bindegewebe ersetzt), Prietsch²⁾-Sänger (Pubes und grosse Labien gering entwickelt, Uterus retroflectirt, klein, Höhle verkürzt, Wand dünn), Hofmeier³⁾ (20jähriges kräftiges Mädchen, Uterus sehr klein, hochgradig atrophisch, kaum 5 cm lang; die Ovarien haben an dem atrophischen Process theilgenommen), Cohn⁴⁾ (20jähriges Fräulein, Uterus retrovertirt, sehr beweglich, klein und atrophisch, 5 cm lang, Ovarien nicht zu fühlen und 42jährige Frau mit analogem Befund), Nebel⁵⁾ (37jährige Frau, Scheide auffallend eng, Uterus klein, schlaff, Höhle 4½ cm lang; beide Ovarien gut abzutasten an normaler Stelle, sehr schlaff, von der Grösse einer Bohne) und Stroynowski⁶⁾ (11 Fälle eigener Beobachtung von Atrophie des Uterus und der Ovarien bei diabetischen Frauen).

Das Auftreten atrophischer Zustände an den Genitalien steht offenbar in keinerlei Verhältniss zu der Schwere des Diabetes; es fand sich bei leichten und schweren Formen desselben. Ob die Uterusatrophie das Primäre ist, wie Thorn⁷⁾ meint, oder die der Ovarien,

¹⁾ *O. Israel, Zwei Fälle von Nekrose innerer Organe bei Diab. mellit. Virch. Archiv, 83. Bd. 1. H. 1881, p. 181.

²⁾ *R. Prietsch, Ueber den Zuckerharn bei den Frauen. I.-D. Leipzig 1882.

³⁾ *M. Hofmeier, Ueber den Einfluss des Diab. mellit. auf die Functionen der weibl. Geschlechtsorgane. Berl. klin. Wochenschr. 1883, Nr. 42, p. 641.

⁴⁾ *E. Cohn, Zur Casuistik der Amenorrhoe bei Diabetes mellit. und insipidus. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 14. Bd. 1. H. 1887, p. 194.

⁵⁾ *A. Nebel, Casuist. Beiträge zur Atrophie der weibl. Genital. bei Diab. mellit. Centralbl. f. Gynäkol. XX. Nr. 31, 1888, p. 499.

⁶⁾ Stroynowski, *Ref. in Frommel's Jahresber. 5. Bd. 1891, p. 565.

⁷⁾ *W. Thorn, Beitrag zur Lehre von der Atrophia uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. etc. XVI. 1. 1889, p. 57.

ist noch unbestimmt. Die Atrophie ist keinesfalls Folge der mangelhaften Ernährung oder Zeichen der Erschöpfung; dagegen spricht schon das Auftreten derselben in einem frühen Stadium der Erkrankung und der Umstand, dass in einzelnen Fällen ein ausgesprochener Contrast zwischen dem Befund der Sexualorgane und dem Ernährungszustand des Gesamtkörpers vorlag. Es liegt diesen Atrophien offenbar nicht die Zuckerausscheidung als solche mit ihren Folgen für den Organismus zu Grunde, sondern dieselbe Ursache, welche eben die gestörte Umsetzung des Blutzuckers veranlasst.

Auch für eine andere bei Diabetes beobachtete sexuelle Anomalie, die Amenorrhoe, ist die Entstehungsweise noch nicht festgestellt. Ist sie eine selbstständige Folge der Grundkrankheit bezw. der diese verursachenden Momente, oder eine secundäre Erscheinung, abhängig von der Atrophie der inneren Sexualorgane? Fast möchte das letztere wahrscheinlich erscheinen; denn Seegen, dem doch ein sehr grosses Beobachtungsmaterial zur Verfügung stand, bezeichnet (p. 181) die Amenorrhoe als ein seltenes Symptom. Jedenfalls ist sie nicht Folge der Consumption; denn sie gehört in der Regel zu den Initialerscheinungen der Erkrankung. Nicht selten ist es die Amenorrhoe, welche die Frauen zum Arzte führt, indem sich dieselben für gravid halten; wenn die Untersuchung dann eine mangelhafte Entwicklung der inneren Genitalien und vielleicht noch Pruritus aufweist, ist die Diagnose so viel wie gesichert. In einem Falle von Lecorché¹⁾, ebenso in einem von Cohn erschien die Periode wieder, nachdem der Diabetes gebessert war; in anderen, z. B. in dem Fall von Nebel, in welchem eine Reduction des Zuckers von $3\frac{1}{2}$ —4% auf $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ % erzielt wurde, blieb die Amenorrhoe bestehen.

Hofmeier (l. c.) neigt der Ansicht zu, dass atrophische Zustände der Genitalien und Amenorrhoe nur deshalb relativ selten gefunden werden, weil (nach statistischen Ergebnissen aus dem Material der Berliner Poliklinik) der Diabetes bei Frauen erst in vorgerückteren Jahren, zwischen 45 und 50, oder später aufzutreten pflegt.

Eine weitere, offenbar sehr seltene Complication des Diabetes wurde von Israel (l. c.) beschrieben; er fand bei einer im diabetischen Coma verstorbenen 37jährigen Patientin Nekrose der Ovarien. Die letzteren stellten schlaaffe fluctuirende Säcke dar von klein Hühnereigrösse; die Wandungen waren glatt, trübe, von mattgraurother Farbe. Die innere Oberfläche sehr uneben, fetzig zerrissen, von lehmfarbenem Aussehen; in den Wandungen waren Bestandtheile des Ovariums mikroskopisch noch mit Sicherheit nachzuweisen. Den Inhalt bildete zäh-

¹⁾ Lecorché, Du diabète sucré chez la femme. Paris 1886, p. 171.

flüssiger, grauer Detritus, ferner eine faserige und bröckelige, verhältnissmässig trockene und schmierige Masse, ohne ausgeprägten Organcharakter, eine vollständig mortificirte Substanz.

Zur Erklärung dieser Erscheinung wird man sich der bei Diabetes bestehenden Labilität der Gewebe mit grosser Neigung zu gangränösem Zerfall erinnern, sowie des Umstandes, dass die Zuckerharnruhr günstige Bedingungen schafft für die Entwicklung von Mikroorganismen, insbesondere des in vorliegendem Falle vielleicht in Frage kommenden *Bacterium coli commune* (cf. *H. Chiari, Prag. med. Wochenschr. 1893, Nr. 1).

Es ist hier noch kurz der Erfahrung zu gedenken, dass das Vorhandensein von Diabetes die Prognose operativer Eingriffe ungünstig beeinflusst. Offenbar ist es das zuckerreiche Secret der Wunden, welches, als guter Nährboden für septische Keime, die Entstehung der Infection begünstigt. Auch haben Wunden bei Diabetikern eine schlechte Heilungstendenz. Es besteht desshalb im Allgemeinen der Grundsatz, bei derartigen Kranken chirurgische und entsprechende gynäkologische Operationen — vitale Indicationen natürlich ausgeschlossen — erst dann auszuführen, wenn durch eine entsprechende Diät das Allgemeinbefinden gebessert ist (Roser, Verneuil, Schüller)¹⁾. Es kann diess natürlich nicht stets erreicht oder abgewartet werden. Um so nothwendiger ist es, in solchen Fällen streng antiseptisch vorzugehen. Dass unter dem Schutze dieser Vorsichtsmassregel auch grosse Operationen gewagt werden dürfen, zeigen drei von L. Landau mit gutem Erfolg bei diabetischen Frauen ausgeführte Ovariectomien (Berl. klin. Wochenschr. 1888).

Derartige Operationen bergen aber noch eine weitere Gefahr: sie können einen scheinbar abgelaufenen, schlummernden Diabetes wieder hervorrufen. Bei einem Patienten Hoffa's²⁾ (Mastdarmcarcinom) war seit 2 Jahren, in einem Falle Th. Landau's³⁾ (Total-exstirpation des Uterus wegen Carcinom) seit einem Jahre kein Zucker im Harn mehr nachgewiesen worden; beide zeigten im unmittelbaren Anschluss an die Operation Glykosurie und starben nach kurzer Zeit (9 und 2 Tage p. op.) im Coma. Die Erklärung für diese Erscheinung dürfte doch wohl in der mit einer solchen Operation bei neuropathischen Personen verbundenen psychischen Alteration zu suchen sein (s. Kapitel I).

¹⁾ *M. Schüller, Ein Beitrag zur Kenntniss der phlegmonösen und gangränösen Processe bei Diabetes. Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 47—49.

²⁾ *Hoffa, Zur Vornahme grösserer Operationen an Diabetikern. Münchn. med. Wochenschr. 1888, Nr. 51, p. 888.

³⁾ *Th. Landau, Carcinoma uteri und Coma diabetic. etc. Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 43, p. 863.

Den im Vorhergehenden mitgetheilten Beobachtungen über den Einfluss des Diabetes auf das Verhalten der weiblichen Sexualorgane sind einige gegenüberzustellen, in welchen es vielmehr den Anschein hatte, dass der von den Genitalien ausgehende Reiz die genannte Stoffwechselstörung veranlasste. Nachdem wir bereits früher die nicht zu unterschätzende Bedeutung von Erkrankungen der Sexualorgane für das Zustandekommen von Neuropsychosen kennen gelernt, und andertheils wissen, dass psychische Momente, Gemüthseregungen, neuropathische Disposition etc. unter die Veranlassungsursachen des Diabetes zu zählen sind, ist die Möglichkeit eines Zusammenhanges in obigem Sinne nicht direct abzuweisen; doch fehlen zur Zeit noch genügend zahlreiche und genügend einwandfreie Beobachtungen, um diese Theorie zu stützen.

Während schon früher Kussmaul, Frerichs u. A. das Vorhandensein pathologischer Zustände der weiblichen Generationsorgane constatirt hatten, ohne diesem Befunde eine weitere Bedeutung zu vindiciren, war es Loeb¹⁾, welcher auf die mögliche Abhängigkeit des Diabetes von Erkrankungen dieser Organe aufmerksam machte, und empfahl bei Frauen und Mädchen von Familien, in welchen Diabetes vorkommt, auf das Befinden der Sexualorgane zu achten und eventuelle Anomalien einer Behandlung zu unterziehen. Der einzige mir bekannte Fall, in welchem nach dem ganzen Verlauf der Diabetes von einer gynäkologischen Erkrankung abhängig erscheint, ist jener von Imlach²⁾.

Es handelte sich um eine 31jährige Wittwe, die schon lange an Leukorrhoe und Schmerzen im Becken litt und bei welcher seit 4 Wochen Zuckerharnruhr constatirt war. Die zur Besserung derselben unternommenen diätetischen und medicamentösen Curen blieben erfolglos. Da das Vorhandensein einer Pyosalpinx constatirt war und das Allgemeinbefinden sich weiter zu verschlechtern drohte, wurde köliotomirt und die beiderseitigen Adnexa nach Lösung der Adhäsionen exstirpirt. Sieben Tage nach der Operation, von der sich übrigens die Patientin auffallend rasch erholte, war der Zucker aus dem Urin verschwunden; ebenso verloren sich binnen Kurzem alle durch den Diabetes hervorgerufenen Beschwerden. Der Harn blieb auch in der Folge zuckerfrei, obwohl die Patientin zu gewöhnlicher, gemischter Kost zurückgekehrt war.

Imlach erinnert hiebei daran, dass nach Lecorché und Lawson Tait der Diabetes bei climacterischen Frauen milder und günstiger

¹⁾ Loeb, Ueber den Zusammenhang von Diabetes mit Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane. *Berl. Klinik 1881, Nr. 41, nach Schmidt's Jahrb. 1884, 10. H. 204. Bd. p. 77.

²⁾ Imlach, Brit. med. Journ. 1885, 11. Juli. *Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 213. H. 2, p. 206, 1887.

verläuft als in jüngeren Jahren, dass somit in einzelnen hiezu geeigneten Fällen die Herbeiführung der künstlichen Climax wohl am Platze sein kann.

3. Diabetes insipidus.

Die Aetiologie des Diabetes insipidus ist zur Zeit noch unklar; es ist jedoch wahrscheinlich, dass eine nervöse Störung als Ursache der Krankheit anzunehmen ist. Im Allgemeinen scheint dieselbe ohne Einfluss auf die Geschlechtsorgane und -Functionen. Doch liegen einige Beobachtungen bei weiblichen Personen vor, in welchen es zu Atrophie der Sexualorgane kam.

Voss¹⁾ berichtet von einem 17jährigen, aus gesunder Familie stammenden Mädchen, bei welchem die Erkrankung seit dem 11. Lebensjahre bestand. Die beiden Mammae traten im Verhältniss zur übrigen Fettablagerung nur wenig hervor, das Drüsenparenchym war nur wenig ausgebildet. Der Genitalapparat ist mangelhaft entwickelt, Schamhaare fehlen, Menses sind noch niemals aufgetreten (Voss erinnert dabei an einen Fall von Strauss, in welchem bei einem 22jährigen jungen Manne alle Zeichen der Pubertät fehlten).

Eine andere Beobachtung stammt von Cohn²⁾. Es handelte sich um eine 36jährige Frau, welche 2mal normal geboren hatte und bei welcher die seit dem 13. Lebensjahre regelmässig, in geringer Stärke fliessenden Menses seit 3 Monaten ausgeblieben waren, wesshalb sich Patientin für gravid hielt. Seit 5 Monaten bestand Polyurie, beständiger Durst, Hautjucken etc. Der Urin, im Durchschnitt 7500 ccm (Minimum 5600, Maximum 10300), war zuckerfrei. Als Ursache der Allgemeinerkrankung durfte alte Lues anzusehen sein. Es bestand mässige Atrophie der äusseren Genitalien; Vagina normal; Portio sehr klein, Uterus klein, atrophisch, Höhle knapp 5 cm lang; Ovarien trotz Schlaffheit und Dünnhheit der Bauchdecken nicht zu fühlen. Patientin wurde längere Zeit weiter beobachtet. Menses sind nicht mehr aufgetreten.

4. Gicht und Adipositas.

Die Gicht ist mitunter, ähnlich wie der Diabetes, aber weit seltener, die Ursache des Auftretens von Pruritus vulvae (Wiltshire 1882, Meisels 1894). Weiter werden derselben Meno- und Metror-

¹⁾ *A. Voss, Ueber Diabetes insipidus und Adipositas universalis. Berl. klin. Wochenschr. 1891, 5. Jan., p. 9.

²⁾ *E. Cohn, Zur Casuistik der Amenorrhoe bei Diabetes mellitus und insipidus. Zeitschr. f. Gebh. und Gynäkol. 14. Bd. 1. H. p. 194, 1887.

rhagien (Verneuil, Acad. de médecine, 24. V. 1894)¹⁾, sowie entzündliche Zustände der Sexualorgane zugeschrieben (Mabboux, Bullet. gén. de thérap. 1888).

Lipomasie kann zu Pruritus, Amenorrhoe und Sterilität, in seltenen Fällen zu atrophischen Zuständen des Uterus führen (Thorn); andererseits ist allgemeine Fettsucht eine häufige Erscheinung des Climax und der vorclimacterischen Zeit und als Folge der Involution der Sexualorgane zu betrachten.

¹⁾ Citirt bei *C. Verin, Contribution à l'étude de la métrorrhagie dans le rétrécissement mitral etc. Thèse de Paris 1894, Nr. 348, p. 47.

X. Kapitel.

Krankheiten der Haut.

Es ist eine in Aerzte⁴ und Laienkreisen längst bekannte Thatsache, dass die physiologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane nicht selten von Affectionen der Haut begleitet sind. Die Menstruations-exantheme, die Unreinheiten des Teints und Pigmentirungen in der Gravidität, die Anomalien der allgemeinen Decke nach Aufhören der sexuellen Thätigkeit sind alltägliche Beweise dieses Connexes.

Wie die physiologischen Functionen können auch Störungen derselben und Erkrankungen der Geschlechtsorgane von Affection der Haut begleitet sein. Die hiebei am häufigsten beobachteten Formen sind: Eccem, Psoriasis, Urticaria, polymorphes Erythem, Acne rosacea, Purpura, Pruritus cutaneus universalis, Chloasma.

Den ersten Hinweis auf die in Rede stehenden Beziehungen brachte Hebra (Wochenblatt der Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte 1855, Nr. 40); er erwähnt hier u. A. einen Fall, in welchem eine Eccem- und Urticariaeruption nach Entfernung eines schlecht sitzenden Pessars verschwand, und einen anderen, in welchem der Zusammenhang beider Affectionen dadurch documentirt wurde, dass mit der Besserung der gynäkologischen Erkrankung auch das Hautleiden zurückging, mit Verschlechterung jener sich dagegen wieder verschlimmerte.

Scanzoni veröffentlichte sodann (in der Würzburger medicinischen Zeitschrift 1. Bd. 1860) 4 Fälle von Urticaria in Folge von Application von Blutegeln an die Vaginalportion und hatte weiterhin Gelegenheit, dieselbe Beobachtung noch wiederholt zu machen (die chronische Metritis etc. 1863). Einen ganz analogen Fall theilt Schramm¹⁾ mit; neben der Urticaria bestanden hier kurze, mässige Anfälle von gastrischer

¹⁾ *Schramm, Zur Casuistik etc. der Urticaria nach Blutegelanwendung am Muttermund. Berl. klin. Wochenschr. 1878, p. 626.

Neuralgie. Leopold ¹⁾ hat jedoch nachgewiesen, dass den Uterinnerven speciell ein gesonderter Einfluss auf das Hervorrufen dieser Hautaffection nicht zukommen dürfte.

Schauta ²⁾ hat im Verein mit Professor Pick Untersuchungen angestellt über die Abhängigkeit von Hautleiden von gynäkologischen Erkrankungen, und konnte dieselbe in einer nicht kleinen Reihe von Fällen (26) zweifellos nachweisen. Die zu Grunde liegenden Genitalerkrankungen waren hauptsächlich: Retroflexio-versio, Ectropium und Erosionen der Cervix, chronische Endometritis, Oophoritis und Salpingitis, endlich besonders häufig Myome des Uterus. In Fällen auffallend hartnäckiger Hauterkrankungen unbekannter Aetiologie konnte fast stets eine Affection der weiblichen Genitalien gefunden werden und in vielen, in welchen die letztere der Heilung zugeführt wurde, verschwand das Hautleiden spontan ohne weitere Behandlung. In einem Falle bestand (wie diess auch von anderen Autoren wiederholt gefunden wurde) regelmässig bei der Periode eine quälende Urticaria, welche, da die heftigen Beschwerden auch die Nachtruhe raubten, die Patientin sehr herunterbrachte. Es ergab sich das Vorhandensein von chronischer Oophoritis. Die Exstirpation der Ovarien führte zu dauernder Heilung.

Eine vollständig analoge Beobachtung (Dysmenorrhoe mit Urticaria, chronische Oophoritis und Salpingitis bilateralis, Adnexexstirpation, dauerndes Ausbleiben der Quaddeleruption) erwähnt Frank ³⁾.

Es liegen weiter Beobachtungen von Schramm, Heitzmann (*Medicin. Jahrbuch 1884, p. 39), Winfield (Schmidt's Jahrb. 1892, 12. p. 239), Kaposi (*Wien. med. Woch. 1894, p. 478) u. A. vor, in welchen durch Correction einer Retroflexio, durch Beseitigung eines retro-uterinen Exsudats etc. hartnäckige Hautleiden zum Verschwinden gebracht wurden.

Umgekehrt trat bei einer Patientin von Schatz ⁴⁾, bei welcher er wegen mit der Menstruation zusammenhängenden hystero-epileptischen Anfällen die Castration vornahm, jedesmal zur Zeit, zu welcher die Menses eintreten sollten, ein urticariaartiger Ausschlag auf. Auch Butler Smith sah Urticaria in Folge von Ovariectomie. Nach Lawson Tait ⁵⁾ kommt dieselbe in ca. 7 % aller Fälle von Laparotomie

¹⁾ *Leopold, Urticar. febril. in Folge von Application von Blutegeln. Arch. f. Gynäkol. 7. Bd. 3. H. p. 560.

²⁾ *Schauta, Ueber den Zusammenhang der Gynäkol. mit den übrigen Fächern der Gesamtmedizin. Wien. med. Blätter 1891, Nr. 44 mit 47.

³⁾ *E. Frank, Ueber den Zusammenhang von Genitalleiden mit Hautaffectionen. Prager Zeitschr. f. Heilk. 11. Bd. 3/4. H. 1890, p. 107.

⁴⁾ *Schatz, Tageblatt der Vers. der Naturf. und Aerzte. Berlin 1886, p. 310.

⁵⁾ Nach *H. Rohé, Diseases of the skin associated etc. The americ. Journ. of obstetr. etc. 1888, Oct., p. 1094.

vor. Verneuil¹⁾ beobachtete gutturalen und labialen Herpes (der bekanntlich ein relativ häufiges menstruelles und besonders prämenstruelles Exanthem ist)²⁾ nach einer plastischen Operation an der Vulva und nach Excochleatio uteri.

Wenn auch in vielen Fällen, in denen neben einer Sexualerkrankung pathologische Veränderungen der Haut gefunden werden, eine zufällige Coincidenz vorliegt, wenn es sich in manchen anderen um die gemeinsame Folge ein und desselben Allgemeinleidens handeln mag, so zeigen die erwähnten klinischen Erfahrungen aufs Bestimmteste, dass in dritten, nicht ganz seltenen Fällen ein causaler Zusammenhang besteht, dass die Hautaffection abhängig und hervorgebracht ist durch die Erkrankung der weiblichen Sexualorgane. Es kann diess auf indirectem Wege geschehen. Häufige und profuse Blutungen, sowie eitrige Ausflüsse, wie sie ja verschiedene gynäkologische Leiden oft während langer Zeit begleiten, können zu einer Schwächung des Gesamtorganismus, zu Anämie und Chlorose führen, auf deren Boden sich dann manche Hautaffection (Eczem, Acne rosacea) zu entwickeln vermag.

In anderen Fällen handelt es sich um einen directen, reflectorischen Vorgang; so z. B. bei der Entstehung der menstruellen Hautschwellung (*Börner, Volkm. Vortr. 312, 1888), der Urticaria etc. Sie sind der Ausdruck einer von den Genitalien ausgehenden und durch das vasomotorische Centrum oder die Spinalganglien vermittelten Innervationsstörung der Gefässe der Haut. Dass von den Genitalien ausgehende Reize das vasomotorische Centrum in Mitleidenschaft ziehen können, ist eine bekannte Thatsache (z. B. fliegende Hitzen beim natürlichen und anticipirten Climax etc.), auf die wir schon bei früherer Gelegenheit (Neuropsychosen, Morbus Basedowii etc.) eingegangen sind. Dass derartige Innervationsstörungen nicht stets und in allen Fällen vorkommen, liegt in der ungleichen Disposition verschiedener Individuen; reagiren doch auch nur einzelne Menschen mit Quaddelbildung nach dem Genuss von Krebsen, Erdbeeren u. dgl.

Des weiteren ist der Untersuchungen von Neusser zu gedenken, wonach die Haut, ebenso wie das Knochenmark (Osteomalacie), als hämatopoetisches Organ in innigem Connex mit den Sexualorganen steht, und durch Krankheiten der Ovarien Functionsstörungen der Haut nach dieser Richtung und Alterationen ihrer normalen Beschaffenheit hervorgebracht werden können. Er erwähnt hiebei speciell eines Falles,

¹⁾ Nach *R. Bergh, Ueber Herpes menstr. Monatsh. f. prakt. Dermatol. X. 1. 1890.

²⁾ Siehe Bergh l. c. und das Ref. aus Hospitals Tidende in Centralbl. f. Gynäkol. 1890, p. 102; ferner *J. Heitzmann, Vicariirende Menstr. u. Menstrual-exantheme. Med. Jahrbücher 1884, 1. H. p. 9.

in welchem die eigenthümliche Pigmentation der Haut an Morbus Addisonii denken liess; obwohl wegen vorhandenen Ascites ein sicherer gynäkologischer Befund nicht aufzunehmen war, wurde wegen des Nachweises einer bedeutenden Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute (ein Befund, welchen Neusser wiederholt bei Ovarialcysten erhoben hatte) die Diagnose auf Ovarialtumor gestellt. Die später vorgenommene Operation bestätigte diese Diagnose. Nach Entfernung der Ovarialcyste war ein deutlicher Rückgang der Bronzefärbung der Haut zu bemerken.

Neusser zieht selbst aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen die äussersten Consequenzen, indem er bei schweren unheilbaren Erkrankungen der Haut, z. B. bei Pemphigus und pernicioser Lymphodermie, selbst in Fällen, in denen keine greifbaren Veränderungen der Sexualorgane nachweisbar sind, die Castration als *Ultimum refugium* versuchsweise für indicirt hält. Im Uebrigen wird man sich in Fällen hartnäckiger, einer localen und allgemeinen Therapie trotzensden Hauterkrankungen der Möglichkeit erinnern, dass dieselben durch Affectionen der Sexualorgane bedingt sind und eine dementsprechende Untersuchung und Therapie einleiten.

XI. Kapitel.

Intoxicationen.

1. Phosphor. Neben Blutungen aus dem Magen und Darm, Haut- und Nierenblutungen werden bei der acuten Phosphorvergiftung zuweilen auch Metrorrhagien, Blutextravasate im Endometrium und Hämorrhagien in das Stroma des Eierstocks und in die Follikel beobachtet.

2. Alcohol. Der chronische Alcoholismus führt nicht selten zu Amenorrhoe und Oophoritis; dieselbe kann direct durch Wirkung des Giftes veranlasst oder eine Folge sein der cirrhotischen Processe in den Abdominalorganen (Leber). Auf letztere Weise (Stauung) erklären sich auch die mitunter beobachteten, nicht starken, aber langdauernden uterinen Blutungen (Matthews Duncan)¹⁾. Burford und Carter²⁾ fanden bei einer 26jährigen, seit 10 Monaten amenorrhoeischen, seit 2 Jahren dem Trunke ergebenen Frau beide Ovarien blass, geschrumpft, wie bei einer alten Frau; die mikroskopische Untersuchung wies fibröse Degeneration nach; der Uterus erschien normal. In derartig vorgeschrittenen Fällen ist die Amenorrhoe und die Sterilität natürlich eine dauernde; in leichteren Fällen kann nach Aufhören der Ursache völlige Rückkehr zur Norm eintreten.

3. Morphium und Opium. Zu den in der Mehrzahl der Fälle auftretenden Erscheinungen des chronischen Morphinismus gehört die Amenorrhoe. Levinstein³⁾ fand Unregelmässigkeit oder Cessation der Menses bei allen von ihm behandelten Morphinistinnen. Dasselbe

¹⁾ M. Duncan, Ref. Schmidt's Jahrb. 1888, 7. H. p. 166. Frommel's Jahresber. II. p. 393.

²⁾ *Burford and Carter, Amenorrhoea associated with alcoholism. The british medic. Journ., 30. Juni 1888, p. 1383.

³⁾ *Ed. Levinstein, Die Morphiumsucht. 2. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1880.

berichten Burkart¹⁾, Lutaud²⁾ (18 Fälle), Roller³⁾, Passower⁴⁾ u. A. Nach wie langer Zeit des Abusus die Amenorrhoe eintritt, lässt sich nicht bestimmen; persönliche Disposition und die Grösse der Dosen spielen hier eine Rolle. Mit der Entwöhnung von dem Mittel kehrt in der Regel die Periode wieder; in einem Falle E. Levinstein's nach 4 Jahre dauernder Cessation; bei 2 Patientinnen Burkart's sind dieselben während einer 6—8wöchentlichen Beobachtungszeit nach beendeter Entziehungscur nicht wieder aufgetreten.

E. Levinstein fasst die Amenorrhoe auf als die Folge einer Functionshemmung des Ovariums, des Ausbleibens der Ovulation. Er erinnert dabei an die Beobachtungen Claude Bernard's, dass bei morphinisirten Hunden die Glandula submaxillaris zu secerniren aufhört und bezieht sich auf von ihm angestellte Therversuche, wonach Morphinum injectionen eine Schrumpfung der Milchdrüsen bei trächtigen Hündinnen bewirken.

In neuerer Zeit ist durch W. Levinstein⁵⁾, C. Fürst (citirt von Sänger⁶⁾), Passower (l. c.) nachgewiesen, dass chronischer Morphinumgenuss Atrophie der Ovarien und (secundär) des gesammten Sexualapparates, einschliesslich der Mammæ, herbeiführt.

In dem einen Fall von Passower liess sich die zunehmende Atrophie des Uterus während eines längeren Zeitraums verfolgen:

am 8. December 1887	betrug die Cavumlänge	8 cm
im Mai 1888	" " "	7,5 "
" November 1888	" " "	7,0 "
" April 1889	" " "	6,75 "
" November 1889	" " "	6,0 "
" Juli 1890	" " "	5,0 "

Ebenso in einem Falle von W. Levinstein:

im März 1885	betrug die Cavumlänge	7 cm
" April 1887	" " "	5 "
" Juli 1887	" " "	4 1/2 "

¹⁾ *R. Burkart, Die chron. Morphinumvergiftung. Mitth. aus d. Wasserheilanst. Marienberg i. Boppard a./Rh. 1877.

²⁾ Lutaud, Union médic. 1877 und Revue générale de chir. et de théér. 2. Mai 1889.

³⁾ *Roller, Ueber das Verhalten der Menstruation nach Anwend. von Morphinum und Opium. Berl. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 48, p. 966.

⁴⁾ *Passower, Gebh.-gynäkol. Ges. zu St. Petersburg. 7. V. 1892. Centralbl. f. Gynäkol. 1893, p. 33.

⁵⁾ *W. Levinstein, Frühzeitige Atrophie des ges. Genitalapparates etc. Centralbl. f. Gynäkol. 1887, Nr. 40 und 52.

⁶⁾ *Sänger, Ges. f. Gebh. zu Leipzig. 20. V. 1889. Centralbl. f. Gynäkol. 1890, p. 134.

Nach Entwöhnung vom Morphinum und Wiedereintritt der Menses betrug die Cavumlänge im November 1887 5 cm.

Die Atrophie in diesen Fällen ist nicht bedingt durch regressive oder degenerative Processe, sondern durch einfachen Gewebsschwund (wahrscheinlich Inactivitätsatrophie). Beweis dessen ist die in einzelnen Fällen gemachte Erfahrung, dass selbst in vorgeschrittenen Stadien die Atrophie rückgängig werden, die volle Function (Menses und auch Conception, Sängere) wieder eintreten kann.

Ebenso wie das Morphinum führt das Opium bei lange fortgesetzter Anwendung zu Amenorrhoe; Roller (l. c.) konnte wiederholt den hemmenden Einfluss dieser Narcotica auf uterine Blutungen constatiren. Es wurde desshalb auch der Vorschlag gemacht, methodische, gesteigerte Morphinum injectionen in solchen Fällen therapeutisch zu verwerthen (Roller, Lutaud bei Carcinom und Myom); einer weiteren Prüfung scheint diese, nicht unbedenkliche, Behandlung jedoch nicht unterzogen worden zu sein.

4. Bleivergiftung. Vérin (Thèse de Paris 1894, Nr. 348) theilt 2 Fälle mit, in welchen bei 2 Mädchen im Alter von 22 und 24 Jahren, welche in einer Schriftgiesserei mit Poliren der Buchstaben beschäftigt waren, als eine Theilerscheinung der Bleiintoxication unregelmässige Menses und Menorrhagien bestanden.

Register.

- Abdominaltumoren und Hydronephrose 134, und Leber 129, und Niere 132, und Wanderniere 136.
- Abdominaltyphus 82.
- Acromegalie 48.
- Acroparästhesie 62.
- Addison'sche Krankheit 140.
- Albuminurie 132.
- Alcoholismus, chronischer 163.
- Amenorrhoe bei Abdominaltyphus 88, bei Acromegalie 49, bei Acroparästhesie 63, bei Addison'scher Krankheit 141.
- 142, bei chronischem Alcoholismus 163, und Augenleiden 69, bei Basedow'scher Krankheit 52, bei Chorea 42, bei chronischem Darmkatarrh 128, bei Diabetes 154, bei Infektionskrankheiten, acuten, allgemeinen 88, bei Lipomatose 158, und Magenaffectionen 125, bei chronischem Morphinismus 163, bei Myxödem 46, und Nasenleiden 80, bei Nephritis 139, bei Neuropsychosen 41, bei Ohrenleiden 76, und Opium 165, bei Paralysen 65, bei progressiver Paralyse 43, bei Phthise 103, und Struma 57, bei Syringomyelie 45.
- Anämie, progr., perniciöse 149.
- Anästhesien 59.
- Anteflexio ut. und Magenaffectionen 123, und Reflexhusten 99 (s. auch Lageveränderungen).
- Anurie 131.
- Aphonie 95.
- Appendicitis 127.
- Asthma nervosum 97.
- Atrophie der Sexualorgane bei Acromegalie 49, bei Basedow'scher Krankheit 53. 58, und Chlorose 149, bei Diabetes insipidus 157, bei Diabetes mellitus 153, bei Infektionskrankheiten, acuten, allgemeinen 89, bei Lipomatose 158, bei Morphinismus 164, bei Phthise 103, bei Psychosen 41.
- Augenkrankheiten 68.
- Basedow'sche Krankheit 51.
- Bildungsfehler der Genitalien und Psychosen 20, und vicariirende Menses s. Menstruationsanomalien.
- Bleiintoxication 165.
- Blutungen, genitale, und Augenleiden 71, und Basedow'sche Krankheit 53, und Cholera 86, und Herzfehler 114, und Infektionskrankheiten, acute, allgemeine 84, und Influenza 86, und Lebercirrhose 129, und Masern 86, und Myxödem 47, und Nephritis 138, und Phthise 102.
- Botriocephalus latus und Menorrhagien 128.
- Carcinoma uteri und Hydronephrose 133, und Pleura 105.
- Castration und Acroparästhesie 63, und Augenkrankheiten 72, und Anosmie 79, und Basedow'sche Krankheit 55, Einfluss derselben auf die Herzaction 108, und Enuresis nocturna 114, und allgemeine Krämpfe 67, und unheilbare Hautkrankheiten 162, bei Magenblutungen (vicariirende Menses) 124, und chronische Obstipation 126, und Osteomalacie 145. 146, und Psycho-neurosen 23. 27. 31. 33. 37. 40, und Urticaria 160.
- Chlorose 148.
- Cholelithiasis 128.
- Cholera 82.
- Chorea minor 42.
- Clitoris, Adhäsionen derselben und Chorea 43, und Enuresis nocturna 144.
- Coccygodynie 146.
- Condylomata acuminata 152.
- Crachottement 101. 108. 116.
- Darmverschluss 125. 127.
- Diabetes insipidus 157.
- mellitus 151.
- Diathese, hämorrhagische 150.

Diphtherie 90.
Dysenterie 84.

Endometritis und Asthma 98, und Basedow'sche Krankheit 56, und Diarrhoe 127, exanthematica 86, und Infectionskrankheiten, acute, allgemeine 85. 87, und Klappenfehler 114, und Krämpfe, allgemeine 67, und Magenaffectionen 121, und Nasenleiden 78, und Neuralgien 60. 61, und Psychoneurosen 22. 26, und Reflexhusten 99, und reizbare Blase 144, und Störungen der Harnsecretion 131, und Tachycardie 109.

Entzündungen, acute und chronische der Sexualorgane und Alcoholismus chron. 163, und Asthma 98, und Augenleiden 69. 74, und Darmaffectionen 126, und Hautkrankheiten 160, und Infectionskrankheiten, acute, allgemeine 82, und Lebercirrhose 129, und Nasenleiden 78, und Neuralgien 60. 61, und Ohrenleiden 76, und Psychoneurosen 17. 19, und Ptyalismus 115, und Reflexhusten 99. 100, und Wanderniere 137.

Enuresis nocturna 144.

Epilepsie 18. 28. 29.

Erbrechen 119. 125.

Exantheme der Mundhöhle 115.

Gangrän der Genitalien bei Infectionskrankheiten 90.

Geisteskrankheiten 16.

Gicht 157.

Gynäkologische Operationen und Diabetes 155, und Diathese, hämorrhag. 151, und Hautkrankheiten 160. 161, und Herzaction 108, und Morbus Basedowii 55, und Nephritis 139, und Psychoneurosen 21.

Hautkrankheiten 159.

Herpes zoster genitalis 104.

Hydronephrose 132.

Hyperästhesien 59.

— vesicae 143.

Hysterie 18. 28. 30. 59. 65. 69. 73. 95. 97. 119.

Idiotie myxoedémateuse 48.

Infectionskrankheiten, acute, allgemeine 81.

Influenza 86. 87. 90. 93.

Intoxicationen 163.

Kehlkopffaffectionen 94.

Klappenfehler 113.

Krämpfe 66.

Lageveränderungen des Uterus und Asthma 98, und Aphonie 96, und Augenleiden 69. 73. 74, und Basedow'sche Krankheit 55, und Coccygodynie

147, und Hautkrankheiten 160, und Hydronephrose 132, und Husten 102, und Magenaffectionen 122, und Nasenleiden 78, und Neuralgien 60. 61, und Neuropsychosen 17. 26. 41, und Obstipation 128, und Paresen und Paralyse 64, und Reflexhusten 99, und reizbare Blase 144, und Störungen der Harnsecretion 131, und Tachycardie 109, und Wanderniere 134. 136.

Leukämie 149.

Lipomatosis 157.

Malaria 86.

Mamma, Atrophie derselben bei Acromegalie 50, bei Basedow'scher Krankheit 53, bei Diabetes insipidus 157, bei Morphinismus 164, bei Phthise 104.

Masern 86. 90.

Menorrhagien und Augenstörungen 71, bei Basedow'scher Krankheit 53, bei Bleivergiftung 165, bei Botriocephalus latus 128, bei Cholera 86, bei Diathese, hämorrh. 151, bei Gicht 157, bei Infectionskrankheiten, acuten, allgemeinen 86, bei Influenza 86, bei Lebercirrhose 129, bei Malaria 86, bei Masern 86, bei Myxödem 47, bei Nephritis 139, und Phthise 102, und Psychoneurosen 19, bei Variola 86.

Menstruationsstörungen und Augenaffectionen 69. 72, bei Addison'scher Krankheit 142, bei Basedow'scher Krankheit 52, bei Bleivergiftung 165, bei Chorea 42, bei Chlorose 148, und Icterus 128, bei Infectionskrankheiten 86. 88, und Kehlkopffaffectionen 95, bei Klappenfehlern 114, bei Morphinismus 163, bei Myxödem 46, und Nasenleiden 77. 80, und Ohrenleiden 76, bei Paralyse, progressiver 43, bei Phthise 102. 104, bei Psychoneurosen 41, und Stimme 95, und Struma 57, bei Syringomyelie 45, und Tachycardie 109.

Menstruationswelle 38. 69.

Metrorrhagie und hämorrhagische Diathese 150, und Klappenfehler 114, und Lebercirrhose 129, und Nephritis 138, und Phosphorintoxication 163.

Morphinismus 163.

Myoma uteri und Augenstörungen 69, und Asthma 98, und Basedow'sche Krankheit 55, und Hämorrhoidalblutungen 127, und Harnblase 143, und Hautkrankheiten 156, und Herzaction 110, und Hydronephrose 134, und Hysterie 19, und Ileus 125. 127, und Infectionskrankheiten, acute, allgemeine 92, und Kehlkopf 97, und Magenaffectionen 123, und Myodegeneration cordis 111, und Neuralgien 60, und Nieren 132, und Speichelsecretion 115, und Struma 57.

Myxödem 46.

Nasenkrankheiten 77.
Nephritis 138.
Neuralgien 19. 59.
Neurasthenie 18.

Obstipation, chronische 125.
Ohrenkrankheiten 75.
Opiumintoxication 175.
Osteomalacie 38. 145.
Ovarie bei Chorea 42.
Ovarien. Einfluss derselben auf die Lebensprocesse des Weibes 37, auf die Blutbildung 39, 51.
Ovarien und Haut 161, und Osteomalacie 38. 145, und Parotis 116, und Struma 58, und Tonsillen 116.
Ovarien, Cysten derselben und Erbrechen 125, und Ileus 127, und Phthise 105.
Ovarien, Erkrankungen derselben und Asthma 98, und Diabetes 154, und Glottis 96, und Infektionskrankheiten 82. 83. 88, und Magenaffectionen 124, und Nasenleiden 78, und Neuralgien 60, und Pleuritis 105, und Psychoneurosen 17; 19.
Ovarien, Operationen an denselben und Herzaction 109.
Ovarien, Tumoren derselben und Darmverschluss 125, und Infektionskrankheiten, acute, allgemeine 93, und Influenza 93, und Myodegeneratio cordis 112, und Pleura 105.

Pankreas 129.
Parametritis und Influenza 90, und Hydronephrose 134, chronica atrophicans und Copiopia hysterica 74, und Morbus Basedowii 54.
Parästhesien 59.
Paresen, Paralysen 63.
Parotis und Ovarien 116.
Phosphaturie 132.
Phosphorintoxication 163.
Phthisis pulmonum 102.
Pleuritis 105.
Pneumonia crouposa 84. 85.
Polyurie 131.
Progressive Paralyse 43.
Prolapsus uteri und Hydronephrose 132, und Magenstörungen 123, und Psychoneurosen 19, und Wanderniere 135.
Pruritus vulvae bei Diabetes 151, bei Gicht 157, bei Lipomatosis univers. 158.
Psychoneurosen 18.
Ptyalismus 79. 115.

Retroflexio (-versio uteri) und Aphonie 96, und Asthma nervosum 98, und Augenaffectionen 75, und Coccygodynie 147, und Diarrhoe 126, und Hautkrankheiten 160, und Hydronephrose 133, und Magenaffectionen 122, und Nasenleiden 79, und Neuralgien 60. 61, und Paresen, Paralysen 64, und Psychoneurosen 19. 26, und Ptyalismus 115, und Reflexhusten 100, und Störungen der Harnsecretion 131, und Tachycardie 109, und Wanderniere 135.

Reflexhusten 100.
Rheumatismus artic. 90.
Rückfalltyphus 84.

Scharlach 86. 89. 90.
Singultus 67.
Syringomyelie 45.

Tabes dorsalis 44.
Tachycardie 58. 108. 111.
Thyreoidea 47. 57. 58.
Tonsillen und Ovarien 116.
Tuben, Erkrankungen derselben bei Infektionskrankheiten 83.
Tussis uterina 99.

Urticaria 159.

Uterine Dyspepsie 120.

Uterusatrophie und Abdominaltyphus 89, und Addison'sche Krankheit 140, und Acromegalie 49, und Basedow'sche Krankheit 53. 58, und Chlorose 149, und Darmcatarrh, chronischer 128, und Diabetes insipidus 157, und Diabetes mellitus 153, und Infektionskrankheiten, acute, allgemeine 89, und lienale Leukämie 150, und Lebercirrhose 129, und Magenleiden 123, und Morphinismus 164, und Myxödem 46, und Nephritis 139, und Paralysen 65, und Phthise 103, und Psychosen 41, und Scharlach 89.

Uterus, Operationen an demselben und Asthma 98, und Psychoneurosen 22.

Vaginismus 128.

Variola 85. 90.

Vicariirende Menses s. Menstruationsanomalien.

Vulvitis pruriginosa bei Diabetes 151.

Wanderniere 134.



24.A.376.

Die Wechselbeziehungen zwischen 1895
Countway Library BDV9254



3 2044 045 538 584

24.A.376.
Die Wechselbeziehungen zwischen 1895
Countway Library BDV9254



3 2044 045 538 584